

Berlin, den 1. Februar 1893.

Inhalt: Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. — Das Claussen'sche Asphaltpflaster mit schmiedeeisernen Rippenkörpern. — Mittheilungen

aus Vereinen. — Preisaufgaben. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten. — Offene Stellen.

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

An die Einzelvereine!

Den Vereinen beehren wir uns ergebenst mitzutheilen, dass der Tag für die diesjährige Abgeordneten-Versammlung in Münster auf

Sonnabend, den 23. September dieses Jahres

festgesetzt worden ist.

Berlin, den 29. Januar 1893.

Der Verbands-Vorstand.

Hinckeldeyn.

Das Claussen'sche Asphaltpflaster mit schmiedeeisernen Rippenkörpern.

In der Sitzung der Fachgruppe für Ingenieure des Berliner Architekten-Vereins habe ich als Mitglied des Ausschusses für technische Neuheiten über das Claussen'sche Asphaltpflaster gesprochen und hierüber in No. 101 d. Bl. vom 17. Dezember v. J. unter Vereinsnachrichten kurz berichtet.

Mein Urtheil über diese patentirte Erfindung ist ein absprechendes gewesen, und es hat Hr. Claussen in No. 6 d. Bl. sich zu einer Erwiderung veranlasst gesehen, welche mich meinerseits zwingt, nochmals eingehend auf die Claussen'sche Erfindung zurückzukommen.

Die Veranlassung zu jener Besprechung im Architekten-Vereine gab der Wunsch der Hrn. Emil Köllner und Kutschbach, der Lizenzinhaber des Claussen'schen Patentes für das Königreich Sachsen, dies Asphaltpflaster im Architekten-Vereine besprochen zu sehen. Meine Kenntniss der Claussen'schen Erfindung erstreckt sich auf die von Hrn. Claussen veröffentlichten Broschüren, die diesen beigehefteten Zeugnisse, einige schriftliche Urtheile städtischer Ingenieure von anerkanntem Ruf und auf die Besichtigung der hier in Berlin gelegten Versuchsstrecke in der Spandauer Strasse.]

Hören wir zunächst, was Hr. Claussen über seine eigene Erfindung, welche auf der deutschen Ausstellung zu London 1891 mit der höchsten Auszeichnung — Ehrendiplom I. Klasse — bedacht worden ist, sagt: „Ein den Anforderungen der Grossstädte genügender Strassenbelag muss die Bedingungen: gut, praktisch und billig erfüllen“. Hieran schliesst sich eine scharfe Kritik der drei bekanntesten Pflastermaterialien: Stein, Holz und Asphalt.

Hr. Claussen schreibt:

„Das Material, welches zuerst und auch heute noch vorzugsweise zu Strassenbauten verwendet wird, sind die Natursteine, und es sind auf dem Gebiete ganz gewaltige Fortschritte gemacht worden, die man noch jeden Tag erproben kann, bei Beobachtung des Kiesel- oder Findling-Steinpflasters einer Kleinstadt, welches den Schrecken der Fussgänger und Fahrenden bildet, und beim Vergleich mit dem ebenen Pflaster aus behauenen Kopfsteinen, und doch ist ein solcher Strassenbelag weit entfernt, dem oben angeführten Ideal auch nur nahe zu kommen. Es ist nicht gut, weil es bei der kolossalen Frequenz durch Abnutzung der Steine sich schon in wenigen Jahren mehr dem prähistorischen Kieselplaster nähert. Es ist nicht praktisch, weil sich schon nach kurzer Zeit Vertiefungen bilden, welche das Regenwasser halten, und weil sich durch den immer neu aufzubringenden Kies fortgesetzt Schmutz und Schlamm bilden, die der Gesundheit nachtheilig werden. Es ist aber vor allen Dingen nicht billig, einmal, weil es speziell durch den Transport nach den meisten Grossstädten enorme Kosten verursacht und dann, weil die mehr und mehr geforderte sorgfältige Bearbeitung der einzelnen Steine den Preis ins Unendliche erhöht. Das Theuerste an dem Steinpflaster sind indessen die Unterhaltungs- und Erneuerungskosten.“

Wenngleich Hr. Claussen zugiebt, dass auf dem Gebiete der Steinpflasterungen ganz gewaltige Fortschritte gemacht worden sind, so scheint ihm Steinpflaster auf fester Unterbettung, welches in den verkehrsreichen Strassen der Grossstädte doch hauptsächlich zur Anwendung gelangt, völlig unbekannt zu sein. Es ist sonst schwer verständlich, wie er von dem „immer neu aufzubringenden Kies“ reden kann.

Dass ein derartiges gut verlegtes Steinpflaster auf fester Unterbettung sich bei dem riesigen Verkehr durch Abnutzung der Steine schon in wenigen Jahren mehr dem prähistorischen Kieselplaster nähert, wird allen städtischen Ingenieuren der Grossstädte zweifellos äusserst interessant zu erfahren sein. Ob Hr. Claussen diese Weisheit vom Standpunkte der grauen Theorie oder der praktischen Erfahrung aus gewonnen hat, mag dahin gestellt sein; dass er aber selbst „prähistorisches“ Kieselplaster kennt, ist erstaunlich!

Ueber das Holzpflaster lässt sich Hr. Claussen wie folgt aus:

„Von Nord-Amerika, dem Lande, welches sich bislang eine Raubwirthschaft in seinen Urwäldern erlauben konnte, ist auch bei uns das Holzpflaster importirt worden. Es ist dieses indessen bei der Armuth unserer Wälder hier kaum weiter, als zu einer luxuriösen Spielerei gediehen, die höchstens da zu motiviren ist, wo es sich darum handelt, das Wagengeräusch abzdämpfen. Inbezug auf Haltbarkeit steht diese Pflasterungsart, bei viel höherem Preise, weit hinter dem Steinpflaster zurück. Dazu kommt noch die Umständlichkeit, welche das Holzpflaster bei den unvermeidlichen Aufgrabungen zum Legen von Schienen, Gas-, Wasser-, Telegraphen- und dergl. Leitungen bereitet. Endlich würde wohl kaum ein Ingenieur sich nach den neueren Erfahrungen herbeilassen, das Holzpflaster allgemein in einer Grossstadt einzuführen, da dasselbe eine ganz enorme Gefahr bei grossen Feuersbrünsten bietet. Das schreckliche Beispiel, welches nach dieser Richtung der Brand von Chicago gegeben, ist gewiss noch in Aller Gedächtniss. Ausserdem ist auch wohl die Frage nicht unberechtigt, wie lange unsere so hart mitgenommenen Waldungen die Nachfrage nach Holz für Pflasterungszwecke aushalten sollten.“

Ich darf dem Urtheile des sachverständigen Lesers ruhig überlassen, diese Auslassungen auf ihren inneren Werth zu prüfen. Höchlichst beunruhigt werden die Pariser sein, wenn sie erfahren, welcher grossen Feuersgefahr sie ausgesetzt sind; haben sie doch jetzt über eine halbe Million ^{qm} Holzpflaster in ihren Strassen liegen.

Aber auch der Stampfasphalt findet bei Hrn. Claussen keine Gnade. Er schreibt darüber folgendes:

„Eine Hilfe in der Noth schien der Asphalt (Goudron minéral), jener durch grössartige Naturereignisse erzeugte Destillations-Rückstand, werden zu sollen, der in Europa im Val de travers, im Elsass und in Hannover so massenhaft vorkommt und der bis vor wenigen Jahrzehnten nur, abgesehen vom technischen und medizinischen Gebrauche, zu Isolirschichten oder leichtem Trottoirbelag verwendet wurde. Die Wilhelmstrasse in Berlin machte den ersten Anfang, den Fahrdamm mit diesem Mineral zu belegen. Indessen die Erfahrungen waren recht trübe. Abgesehen von Eis und Schnee, ist ein derartiges Pflaster schon bei Thau und Nebel so schlüpfrig, dass es Menschen und Pferde gefährdet. Die zur Reparatur eines solchen Belags erforderlichen Aufgrabungen und die Neuanlage sind kostspielig und schwierig.“

Dass die Wilhelmstrasse in Berlin den ersten Anfang machte, den Fahrdamm mit diesem Mineral zu belegen, ist einer von den vielen Irrthümern des Hrn. Claussen.

Dass die zur Reparatur eines solchen Pflasters erforderlichen Aufgrabungen und die Neuanlage kostspielig und schwierig sind, wird Hr. Claussen überzeugend wohl schwer betweisen können.

Nachdem so die drei gebräuchlichsten Pflastermethoden in den Grossstädten abgeurtheilt sind, wirft Hr. Claussen die Frage nach den Anforderungen an ein gutes Material auf und kommt zu folgendem Ergebnisse:

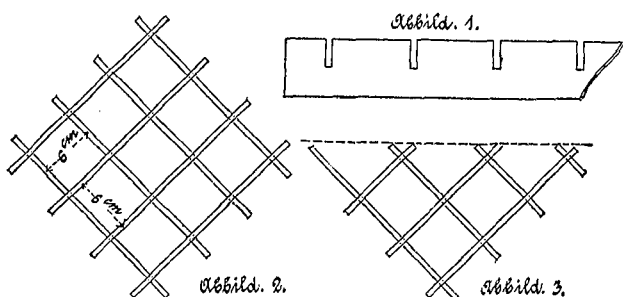
„Ein solches Material muss vor allen Dingen überall und leicht zu beschaffen sein. Ebenso muss die Fertigstellung, um die so unangenehmen Verkehrsstörungen zu vermeiden, leicht und rasch geschehen können. Sodann muss das Pflaster vor allen Dingen, selbst bei der schwersten Belastung, seine ursprüngliche Lage behalten. Es muss ferner den grösstmöglichen Widerstand gegen jede Abnutzung in sich tragen, damit Erneuerungen ganzer Strecken gar nicht und Reparaturen leicht und ohne den Verkehr wesentlich zu hemmen, auszuführen sind. Im Winter und bei nassem Wetter muss ein solches Strassenpflaster dem Pferdehuf einen sicheren Halt gewähren und ebenso muss es bei nothwendigen Aufgrabungen leicht aufzunehmen und wieder einzusetzen sein. Endlich, und das ist der Kardinalpunkt, muss ein gutes zeitgemässes Pflaster billig sein. Man betrachte nur die Budgets grösserer Städte,

wie Frankfurt a. M., Bremen, Breslau u. a. m., um zu finden, dass die Etatsposten für Strassenpflaster, neben den Ausgaben für Schulen und Armenpflege, zu den grössten gehören. Eine Abnahme ist in keiner Weise zu erwarten, da im Gegentheil das Bedürfniss und die Abnutzung immer grösser werden. Und trotz dieser enormen Ausgaben ist das Strassenpflaster in den meisten Hauptstrassen von einer so schlechten Beschaffenheit, dass eine längere Wagenfahrt für den Passagier wie für die Zugthiere gleich martervoll ist. Es darf als eine feststehende Thatsache hingestellt werden, dass die Benutzung der Privat- und Miethsfuhrwerke in Grossstädten im Abnehmen begriffen ist, weil eben das Fahren in Equipagen dort nicht zu den Annehmlichkeiten gehört.“

Der Leser wird mit Interesse sehen, wie hier Wahres und Falsches durcheinander gewürfelt ist! Für sich zieht Hr. Claussen daraus den Schluss, dass das Chr. Claussen'sche patentirte Eisenrippen-Asphaltpflaster das vorbezeichnete Problem lösen dürfte. Worin besteht nun dieses Asphalt-Eisenrippen-Pflaster des Hrn. Claussen?

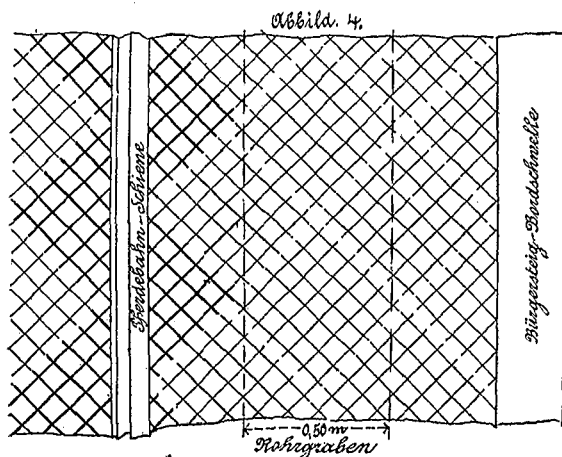
Zunächst aus einer festen Unterbettung aus Beton von etwa 20 cm Stärke. Diese Unterbettung hat das Pflaster also mit dem gewöhnlichen Asphaltpflaster und dem Holzpflaster gemein.

Auf die gut geebnete Unterbettung wird eine 2 cm starke Schicht Gussasphalt aufgebracht und es werden in diese die heiss gemachten schmiedeisernen Rippenkörper hineingedrückt. Die Rippenkörper (s. Abbildg. 1) werden aus schmiedeisernen Lamellen hergestellt, die im allgemeinen Abmessungen von 40 x 4 mm besitzen. An besonders stark in Anspruch genommenen Stellen der Fahrbahn erhalten diese Lamellen eine Dicke bis 16 mm. Die Herstellung der Rippenkörper geschieht in der Weise, dass die Flacheisenstäbe in einer gleichmässigen Entfernung von 6 cm von der Breite gleich der Dicke des Eisens und bis zur Mitte desselben, also 20 mm tief eingeschnitten werden.



Die Entfernung der Einschnitte beträgt somit 6 cm. Vom jeweiligen Ende der Lamellen ist der Einschnitt indessen nur 3 cm entfernt. Jede Lamelle enthält 6 Einschnitte und ist 35 cm lang. Je 6 und 6 Lamellen werden nun so übereinander gelegt, dass sie sich überschneiden, wodurch sie derartig zusammenhalten, dass sie nicht weiter miteinander befestigt zu werden brauchen und einen Rippenkörper (s. Abbildg. 2) bilden. Ausser diesen ganzen werden noch halbe und dreieckige Rippenkörper gebildet, wie sie zu Biegungen und an den Kanten erforderlich sind. (S. Abbildg. 3). Die so gebildeten Rippenkörper werden diagonal zur Strassenaxe verlegt und nachdem diese Arbeit beendet, von oben mit Gussasphalt vollgefüllt. Hierauf wird die Oberfläche mit heissen Walzen geebnet, so dass Asphalt und Eisen mit einander bündig sind.

Die einzelnen Rippenkörper bilden an allen vier Aussen-seiten natürlich nur halbe, offene Maschen, die beim Zusammen-treffen von 2 Rippenkörpern erst eine ganze Masche darstellen. Zwischen je 2 Rippenkörpern wird nun beim Einlegen ein Pappenstreifen von 3 cm Breite gelegt, wodurch der bedeutende Vortheil erwächst, dass ein jeder Rippenkörper leicht, ohne den Asphalt zu zerstören, herausgenommen werden kann. Abbildg. 4 stellt den vollständigen Grundriss eines solchen Pflasters dar.



Diesem Pflaster werden nun von Hrn. Claussen folgende hervorragende Eigenschaften zugesprochen:

„In erster Linie die Leichtigkeit, mit welcher die einzelnen Rippenkörper, wenn es behufs Auswechslung eines schadhaft gewordenen Körpers erforderlich wird, oder wenn ein Theil des Pflasters behufs Legung von Leitungen und dergleichen auf-gebrochen werden soll, aufgenommen werden können. So leicht das Wegnehmen ist, eben so rasch und leicht können die Rippenkörper wieder gelegt werden.“

Was die Haltbarkeit anbelangt, so ergibt sich dieselbe aus dem als hauptsächlichstes Material verwendeten Schmied-eisen ganz von selbst. Wie wenig Eisen abgenutzt wird, das bezeugen deutlich die Sielröste und dergl. auf den Fahrstrassen, die wenig oder gar nicht verschleissen. Der Asphalt kann nicht abgenutzt werden, da die Maschen so eng sind, dass das Eisen des Pferdehufes nicht in das Innere gelangen kann. Während ein einfaches Asphalt-Trottoir, wie schon erwähnt, bei Nässe, Frost und Schnee überaus gefährlich zu passiren ist, darf von dem aus Eisen und Asphalt kombinierten Strassenbelag das Gegentheil behauptet werden, da namentlich die Oxydation des Eisens die Schlüpfrigkeit aufhebt.

Nicht zu unterschätzende Vorzüge des Claussen'schen Pflasters sind vor allen Dingen die vollständig ebene Fläche, wodurch der denkbar leiseste Gang der Wagen erzielt und nebenbei ungemein weniger Zugkraft erforderlich wird, sodann auch das Wegfallen des ohrenbetäubenden Lärms, den die zahl-losen Fuhrwerke in den belebteren Strassen jetzt bewirken.

Ebenso ist auch die Schnelligkeit, mit welcher das Claussen-sche Pflaster hergestellt werden kann, nicht zu unterschätzen. Es bedarf dazu keiner besonders zünftiger Handwerker, da die Arbeiten überaus einfach sind. Man wird nicht nöthig haben, die Strassen wochenlang durch Steinvorräthe zu versperren.

Dass die Reinigung derartig gepflasterter Strassen eine überaus einfache ist, dürfte kaum zu erwähnen sein, weil sie ja grösstentheils durch Spülung geschehen kann. Ebenso wird bei Regenwetter für das Publikum die grosse Annehmlichkeit ent- stehen, dass es, ohne sich zu beschmutzen, über den Fahr- damm gehen kann.

Der Hauptvorzug der Claussen'schen Methode bleibt aber jedenfalls der billige Preis des Fabrikats. Derselbe stellt sich bei allen den geschilderten Vorzügen nicht höher, als der für eine Pflasterung mit gutem Steinmaterial auf Betonunterlage. Dadurch aber, dass der Claussen'sche Strassenbelag, ganz gering angeschlagen, fünfmal so lange aushält als Steinpflaster, wird jener seiner Billigkeit halber stets den Vorzug verdienen. Ein fast ebenso grosser Vortheil entspringt aus dem Umstande, dass die Unterhaltungskosten des patentirten Asphaltpflasters mit Eisenrippen gegen die, welche alle anderen Pflasterungsarten erfordern, verschwindend gering sind.“

So haben wir erfahren, wie die neue Erfindung des Hrn. Claussen beschaffen ist, wie er selbst über sie und über die bisher allgemein üblichen Pflasterarten in Grossstädten denkt.

Im letzten Theile seiner Schrift kommt Hr. Claussen auf die Erfolge seiner Erfindung zu sprechen. Doch hören wir ihn selbst.

„Das vor etwa Jahresfrist an die Oeffentlichkeit getretene Pflaster hat trotz dieser kurzen Zeit bereits schöne Erfolge zu verzeichnen und bedeutendes Aufsehen in Fachkreisen wie im Publikum erregt; das beweisen nicht nur die vielen höchsten Auszeichnungen auf den Ausstellungen in Deutschland, England, Frankreich und Tasmanien, sondern auch die zahlreichen An-erkennungen, die das Pflaster seitens der verschiedenen Be- hörden und in der Presse gefunden hat.“

Das Pflaster ist bisher gelegt in Schleswig, Rendsburg, Hamburg (Grasbrook), Altona, Leipzig, Frankfurt a. M., Lübeck, Berlin, Hagen i. W., und überall wird es als ganz vorzüglich bezeichnet. Selbst wo es in grossen Steigungen, wie in Schles- wig, Rendsburg und Hagen gelegt worden (Steigungen bis zu 1:16, wo sonst niemals Asphalt angewandt werden konnte), zeigte es sich, dass dieses Pflaster, dank der eigenartigen Kon- struktion und Lage seiner Eisenrippen, den Pferden Halt und Sicherheit gewährt und dass bei der engen Verbindung von Eisen und Asphalt das Pflaster jede Last aushält und ohne sichtbare Zeichen von Abnutzung stets gleichmässig liegt und sich erhält.

Auch im Auslande, wie in Wien und Brüssel, wird in nächster Zeit mit dem Legen des Pflasters begonnen, ferner sollen noch im Herbst dieses Jahres in New-York und anderen amerikanischen Städten grössere Strecken belegt werden. Auch in mehreren südamerikanischen Staaten kommt das Asphalt- pflaster mit Eisenrippen demnächst zur Verwendung.“

Hieran knüpft sich eine ganze Reihe glänzender Zeugnisse. In diesen heisst es unter anderem: Das Pflaster sei eins der besten, welche jemals erfunden; dieses Pflaster sei geeignet, einen hervorragenden Platz in der Technik der Strassenpflasterung einzunehmen, indem es aus der Abnutzung wenig unterworfenen (!) Materialien hergestellt, Zugthiere weniger denn bei einem anderen Material ausgleiten lässt und Theilreparaturen unschwer gestattet; wir glauben, dass dem Pflaster des Hrn. Claussen eine grosse Zukunft vorausgesagt werden kann usw.

Ist es nicht eine Vermessenheit, nach alle diesem an der Güte der Erfindung des Hrn. Claussen zu zweifeln? Trifft die Bauverwaltungen der Grossstädte nicht ein schwerer Vorwurf, wenn sie nicht mit beiden Händen zugreifen, ihre bisherigen schlechten, unpraktischen und theueren Pflasterungen beseitigen und durch das gute, praktische und billige Pflaster des Hrn. Claussen ersetzen?

Lange bevor die Lizenz-Inhaber des Claussen'schen Patenten um eine Besprechung des Pflasters im hiesigen Architekten-Vereine ersuchten, hatte ich Gelegenheit, von der Claussen'schen Broschüre Kenntniss zu nehmen und mit städtischen Ingenieuren über sie Ansichten auszutauschen. Die Verlegung

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten- und Ingenieur-Verein für Niederrhein und Westfalen. Versammlung am 9. Januar 1893. Vors.: Hr. Rüppell; anwesend 37 Mitglieder.

Nach Erledigung einiger geschäftlicher Angelegenheiten berichtete der Schriftführer Hr. Schultze über das Vereinsleben im verflossenen Jahre: Die Zahl der Mitglieder sei genau die gleiche, wie am Ende des Vorjahres geblieben, nämlich 247, die Zahl der einheimischen Mitglieder hatte sich während des letzten Jahres um 5 vermehrt, während die Anzahl der auswärtigen Mitglieder um ebensoviel zurückgegangen sei. Der Besuch der Versammlungen sei gegen das Vorjahr von einer durchschnittlichen Zahl von 30 auf eine solche von 35 Mitgliedern gestiegen. Es hatten 19 Versammlungen des Vereins stattgefunden, in denen 17 Vorträge gehalten seien; davon 7 aus dem Fachgebiete des Hochbaus, eben so viele über Gegenstände des Ingenieurwesens, während 3 allgemein fachwissenschaftlicher Natur waren. Am 29. Juni feierte der Verein sein Sommerfest in Heisterbach und auf dem Petersberge. Eine Reihe von Ausflügen gab Gelegenheit zur Besichtigung von interessanten Bauausführungen, industriellen Werken und von Baudenkmälern.

Gewählt bezw. wiedergewählt wurden hierauf als Vorstandsmitglieder die Hrn. Heimann, Rüppell, Neues und Bessert-Nettelbeck, als Vorsitzender (einstimmig) Hr. Stübgen, als Verbands-Abgeordnete die Hrn. Schaper, Schultze, als Stellvertreter die Hrn. Heimann und Alfr. Müller.

Hr. Stadtrath Heimann berichtet sodann über die Thätigkeit des Ausschusses für die Aufnahme bürgerlicher Baudenkmäler in Köln.

Der Ausschuss hat eine grössere Anzahl bemerkenswerther altkölnischer Bürgerhäuser im Laufe des Sommers und Herbstes besucht, und vermag mit Genugthuung die Behauptung auszusprechen, dass der Umfang der erhaltenen baukünstlerisch wie kunstgewerblich hervorragenden Reste noch ein ganz bedeutender ist. Die inbetracht kommenden Bauten finden sich an den alten Thorstrassen und innerhalb desjenigen Theils der Stadt, welcher die erste Erweiterung der römischen Ansiedlung umfasst. Unter diesen verschiedenen Stadtgebieten ist insbesondere diejenige, in welcher sich der Marktverkehr von jeher abspielte, also Heumarkt und Altmarkt sammt den Nebenstrassen von Bedeutung. Hier trifft man noch vielfach alte Patrizier- und Kaufmannshäuser mit weiten Hausfluren, reich geschnitzten Treppen und Galerien, künstlerisch schön entworfenen und technisch vollendet ausgeführten Stuckdecken, sowohl solchen, welche die Balkenlage zeigen, als auch wagerechten, die durch Flachornament belebt sind. Enge Fensterstellung und hochragende Treppengiebel zeichnen vielfach die Fronten aus, welche fast durchgängig keinen ornamental Schmuck aufweisen; es sei denn, dass ein Heiligenbild an der Ecke sich erhebt, ein derb geschnittener Ausleger aus dem obersten Stockwerk hervorragt oder ein Grienkopf über der Eingangsthür trotz der Zähne weist. Unter den vielen interessanten Häusern sind folgende besonders bemerkenswerth: Haus Neumarkt 74 mit steinerner Wendeltreppe (Jahreszahlen 1553—1588 an der Spindel), zwei Speicher, deren Fenster noch die ursprüngliche Verglasung besitzen und deren Unterzüge aus einem Stück gearbeitet die bedeutende Länge von 26,40 m aufweisen.

Haus Strassburgergasse 3 zeigt im Untergeschoss noch die vollständig erhaltene Einrichtung eines alten Geschäftshauses mit eingebautem Komptoir und darüber gelegenem kleineren Gelasse, sowie eine geschnitzte Wendeltreppe, deren Antrittsposten von einem wappenhaltenden Löwen gekrönt wird.

Die Häuser Strassburgergasse 1, 3, 15, 6 und 20 enthalten mehr oder weniger reiche, aber durchgehends interessante Stuckdecken aus dem XVII. Jahrhundert, während in dem Hause No. 26 daselbst eine Renaissance-Decke in Holz ihre ursprüngliche Stelle noch einnimmt.

Haus Himmelreich 14, schon im Aeussern durch seine Grösse imponierend und ausgezeichnet durch malerische Gruppierung der einzelnen Anbauten nach der Hofseite zu, birgt in seinem Innern, woselbst sich jetzt eine Färberei eingerichtet hat, eine Menge des Sehenswerthen, so Stuckdecken, Galerie und Wendeltreppe mit reichem Schnitzwerk und Hausmarken aus dem

dieses Pflasters in Leipzig in der Nähe des Krystallpalastes habe ich Ende August 1892 selbst mit angesehen.

Vom ersten Augenblicke an habe ich gegen das Pflaster erhebliche Bedenken geltend gemacht, und daher die Gelegenheit gern ergriffen, im hiesigen Architekten-Verein über dasselbe zu sprechen. Naturgemäss konnten meine Auslassungen — da es sich nur um einen kurzen Bericht über technische Neuheiten handelt — nicht erschöpfend sein, noch weniger erschöpfend war meine derzeitige Mittheilung darüber in der Dtschn. Bztg.

Es freut mich nun, dass mir durch die Erwiderung des Hrn. Claussen Gelegenheit geboten ist, mich öffentlich mit ihm auseinanderzusetzen.

(Schluss folgt)

Jahre 1654, eine schmiedeiserne, kunstvolle Pumpenbekrönung, fein gegliederte Fensterpfosten, einen spätgothischen Kamin mit darüber befindlichem Renaissance-Aufsatz (Reichsadler), eine Dachbekrönung in getriebenem Blei, geschnitzten Holzkonsolen und anderes.

Haus Heumarkt 10 besitzt ausser Wendeltreppe und Stuckdecken nach dem Börsengässchen hin noch einen gothischen Erker ausbau mit Altan und wohlgehaltenem gothischen Glasfenster aus dem Ende des 15. Jahrhunderts, die Kreuzigung darstellend.

In dem Hause Heumarkt 4 finden sich kunstvolle Decken aus verschiedenen Zeiten, darunter eine schwere barock gehaltene Decke vom Jahre 1712 und eine frühere, durch Adler, Wappen, Agraffen, Fruchtschnüre, Engel usw. belebte, welche in etwas Aehnlichkeit hat mit einer solchen in dem Hause Sandkaul 3, dem ehemaligen Jesuitenkloster. Hier hat sich eine prachtvolle, geistreich komponirte und vortrefflich ausgeführte Stuckdecke aus der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts erhalten, welche wohl zweifellos zu dem Besten zählt, was uns in dieser Beziehung aus jener Zeit überkommen ist. Dasselbe Gebäude enthält auch eine der prächtigsten Wendeltreppen mit vielfachem figürlichen Schmuck. Das hervorragendste Werk dieser Art dürfte wohl die nicht grosse, durch Skulpturen und lateinische Inschriften jedoch überreich ausgestattete Treppe in dem Hause Heumarkt 17 sein, welche im Anschluss an eine Galerie eine ungemein malerische Anordnung zur Schau trägt und bezüglich der Ausführung, welche als meisterhaft bezeichnet werden muss, unsere volle Bewunderung wachruft. Gleiches vermag eine Säulenstellung im Hinterhause, das Ueberbleibsel einer vormals imposanten Halle aus der besten Zeit der Renaissance. Das nachbarliche Haus Vor St. Martin 7 giebt uns das Beispiel einer alten Treppenthurm-Anlage, welche im Verein mit der anschliessenden Renaissancehalle nicht wenig zu dem malerischen Eindruck des Hofes beiträgt.

Einen gleichen empfängt der Besucher des Hauses Holzmarkt 67, dessen Hinterbau ehemals die Stätte des hohen Gerichts gewesen ist. Die Inschriften des früheren Gerichtssaals — jetzt Druckerei — weisen auf die ursprüngliche Bestimmung des weiten Raumes hin, welcher sich nach dem Hofe zu mittels dreier Bögen öffnet, deren Umrahmungen kräftige Renaissanceformen zeigen. Fein gearbeitete Reliefs sind über denselben in die Hausfront eingelassen, während eine Galerie mit zierlicher durch Hermentstellung getheilte Balustrade, welche Vorder- und Hinterhaus verbindet, den Hof nach Norden hin wirksam abschliesst.

Das hervorragendste, künstlerisch wie technisch gleich vorzügliche Werk der Stuckornamentik dürfte wohl die grosse Saaldecke des Hauses Mülhlangasse 17/21 sein, die inmitten einer überaus reichen, dabei virtuos gezeichneten und angeordneten Verzierung 2 Wappen und eine Anzahl frei gearbeiteter schwebender Figuren umschliesst, welche noch Spuren einstiger Bemalung an sich tragen. Die Jahreszahl 1678 giebt genaue Auskunft über die Zeit, der die Arbeit angehört. Dem folgenden Jahrhundert kann man die Decke eines kleinen Raumes zuschreiben, welches die Darstellung der Verkündigung Mariä enthält.

Überaus malerisch ist das Treppenhaus gestaltet. Eine Wendeltreppe mit schwerem, an spätgothisches Maasswerk erinnerndem Geländer führt vom Erdgeschoss zum ersten Stockwerk. Der Antritt ist bei Anfang der Treppenspinde bezw. des Geländers durch die Figuren des die Schleuder werfenden jungen David und der ritterhaften Gestalt Goliaths ausgezeichnet. Den triumphirenden jüdischen Helden mit dem Haupte seines Gegners Goliath zeigt der Antrittsposten des zweiten Treppenhauses, welcher in einem besonderen Raume neben dem vorerwähnten Treppenhaus beginnt, bis zum dritten Stockwerk reicht und hier in zierlichem, mit der Bildsäule des hl. Antonius Frem. gekröntem Geländer-Pfosten endigt. Kräftig ornamentirte Stuckbalkendecken finden sich allenthalben in den Sälen des Gebäudes.

Auch in der mittleren Stadtgegend haben sich alte Bauten erhalten, die in ihrem Innern noch manches Merkwürdige bergen. So befindet sich in dem äusserlich einfachen Hause Schildergasse 24 eine durch figürliche Darstellungen (Herkules, David) geschmückte gut geschnittene Wendeltreppe, welche zu einer im ersten Stockwerk gelegenen, wohl erhaltenen und dem ursprünglichen Zwecke heute noch dienenden Hauskapelle führt.

Der stimmungsvolle Raum mit einer durch Leistenwerk getheilten Stuckdecke, alten Glasmalereien in den Fenstern, 3 geschnitzten, spätgothischen Chorstühlen, Altar mit vorzüglich gemalter Predella unter dem Altarbild ist von eigenartiger, aber einheitlicher Wirkung. In den übrigen Gemächern des Hauses finden sich noch gute altdeutsche und altkölnische Tafelgemälde.

Die malerische Häusergruppe Sternengasse 42, Ecke der Kämmergasse, gehörte zumtheil einst der Fleischmengerzunft, deren Versammlungssaal jetzt einer Tischlerwerkstätte Raum giebt. Die alte Balkendecke mit Leistenverzierung ist noch vorhanden und ein prachtvoller Kamin aus dem Jahre 1661 mit geplatteter Rückwand, 2 Wappen und Relief (Salomon's Urtheil) als letzter Zeuge der früheren Ausstattung steht noch an seiner ursprünglichen Stelle. Die Hinterfront des Gebäudes nach der Gartenseite zu erscheint noch ganz im alten Zustande und ist von malerischer Gesamtwirkung. In einem grossen Saale des Hauses befindet sich eine Decke von 1661 mit Reichsadler in der Mitte und rundum laufendem Fries aus Fruchtgehängen. Auch verdient der Kamin aus Marmor Beachtung.

Einen der imposantesten und historisch merkwürdigsten Räume weist das ehemals Jabach'sche Haus in der Sternengasse 25 auf. Es ist die 9 m lange, 6,40 m breite Gartenhalle, welche von einem reich gegliederten Sterngewölbe überspannt wird und durch eine Bogenstellung sich nach aussen hin öffnet. Reiches und die Hand eines echten Künstlers verrathendes Ornament findet sich an den Postamenten der Säulen, an diesen selbst, an den Wappenschlusssteinen und Konsolen; es gehört unstreitig zu dem Besten, was aus der späteren Renaissancezeit sich in Köln erhalten hat.

Mehr oder weniger Interessantes aus dieser Periode bieten noch die Häuser Sternengasse 25, Heumarkt 19, Höhle 20, an Lyskirchen 23; aus früherer Zeit das Haus Lyskirchen 7 in seinem durch romanische Bauweise merkwürdigen Keller, aus späterer Zeit der ehemals gräflich Lippe'sche Palast, Blaubach 80, mit bedeutender Gartenfront und theilweise noch erhaltener innerer Ausstattung.

Architekten-Verein zu Berlin. Sitzung der Fachgruppe für Architektur vom 23. Januar. Vorsitzender Hr. Wallot; anwesend 92 Mitglieder, 2 Gäste.

Zunächst berichtete Hr. Kieschke über eine Monats-Wettbewerbsung zu einer Friedhofskapelle. Als Verfasser des einen eingegangenen Entwurfs ergab sich Hr. Reg.-Bmstr. Hagen-Magdeburg, welchem das Vereins-Andenken seitens des Ausschusses zugestimmt worden war. Hr. Zekeli beurtheilte seinerseits zwei Entwürfe zu einem Badehause im Gebirge an einer warmen Quelle. Als Verfasser des Entwurfs mit dem Kennworte „Capriccio“, welcher mit dem Vereins-Andenken bedacht wurde, wurde Hr. Fürstenau ermittelt. Die Hrn. Kneisler und Rönnebeck sprachen hierauf über einige technische Neuheiten usw. Ersterer legte Zerreiss-Proben von Flusseisen vor, sowie Fensterverschlüsse; letzterer lenkte die Aufmerksamkeit auf einen neuen künstlichen Baustein, „Hydrosandstein“ genannt. Die Rohmaterialien bestehen aus reinem gewaschenen Sande und einem Bindemittel, welches in der Hauptsache aus Kalk besteht. Die teigartig angerührte Masse wird in die Formen in ganz dünnen Schichten eingebracht und festgestampft, um auf diese Weise ein ganz homogenes Produkt zu erzielen. Es werden grosse Blöcke hergestellt, welche mit der Zeit vollkommen erhärten und alsdann jegliche Bearbeitung durch den Steinmetz gestatten. In dieser Beziehung soll sich das neue Material vor dem sogenannten Kunstsandstein vorthellhaft auszeichnen, bei welchem Profile und Ornamente nur durch Einguss in Formen hergestellt werden können. Der Preis für 1 cbm soll sich auf $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$ billiger als natürlicher Sandstein stellen; die Druckfestigkeit wird zu 270 kg 1 cbm angegeben. Mit der Herstellung des Steins befasst sich die Firma Zier & Co., welche Zweiggeschäfte in Düsseldorf, Aachen, Leipzig, Hannover und Köln besitzt. Hier in Berlin sind aus diesem Materiale bereits folgende Bauten hergestellt: Marienheim, Borsigstrasse, das Werthheim'sche Haus in der Leipzigerstrasse, das Eckhaus Leipzigerstrasse und Mauerstrasse und die Schering'sche Apotheke in der Chausseestrasse.

Hierauf erhielt Hr. Fürstenau das Wort, um zu seinen im Saale ausgestellten Skizzen und Aquarellen aus Spanien, Italien und Süddeutschland einige Erläuterungen zu geben. Die Versammlung folgte mit sichtbarer Spannung den interessanten Ausführungen des Redners.

Zum Schluss sprach noch Hr. Hinckeldeyn über technische Einzelheiten der neuen Baupolizeordnung für die Vororte von Berlin. Der Redner gab der Hoffnung Ausdruck, dass das Bauen billiger werden möge unter Aufgabe des sich jetzt breit machenden unnötigen Prunkes und regte an, ob der Architekten-Verein nicht in Erwägung nehmen wolle, einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für Kleinbauten, Blockeinteilung, landhausmässiger Bebauung usw. anzuschreiben. Als persönlichen Wunsch stellte er es hin, dass Staat und Stadt gemeinschaftlich die Initiative ergreifen möchten,

um der Wohnungsnoth vorzubeugen und zwar in erster Linie durch Ankauf von genügendem Gelände, um darauf für die eigenen Beamten Wohnungen zu errichten. Sehr wünschenswerth sei es, die Miether solcher Wohnungen an der Verwaltung zu betheiligen.

An die in jeder Beziehung reichhaltige und darum um so interessantere Sitzung schloss sich ein gemeinsames Abendessen. Pbg.

Preisaufgaben.

Bei einem Wettbewerb um ein Geschäftshaus der Invaliditäts- und Alters-Versicherungsanstalt Schleswig-Holstein in Kiel, das auf Architekten der Provinz beschränkt war, erhielten den I. Preis Architekt Wilh. Voigt in Kiel, den II. Preis Schwerdfeger u. Schmüser in Kiel, den III. Preis Schomburgk u. Winkler in Altona. Als Preisrichter waren thätig: Reg.- und Brth. Reinicke aus Schleswig, Brth. Schweitzer aus Kiel, Prof. Stier aus Hannover.

Ueber den Wettbewerb um Stadterweiterungs-Pläne für München (Dtsch. Bztg. 1891, S. 193 u. 335 und 1892, S. 284 u. 476), deren Einlieferungsfrist am 1. Januar d. J. abgelaufen ist, erfahren wir, dass im Ganzen 14 Entwürfe eingereicht wurden; fünf hiervon sollen von auswärts, die übrigen aus München stammen. Um dem zur eigentlichen Begutachtung der Pläne erwählten Preisgericht die Arbeit zu erleichtern, sollen die Entwürfe zunächst durch das Stadtbauamt und das techn. Bureau der Lokal-Baukommission (Baupolizeibehörde) einer eingehenden Prüfung unterzogen werden, weshalb die von auswärts erwarteten Hrn. Preisrichter erst im Monat März d. J. hier zusammentreten dürften.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Mar.-Ob.-Brth., Masch.-Baudir. Langner ist z. Wirkl. Admiral-Rath u. vortr. Rath im Reichs-Mar.-Amt; der Mar.-Brth. u. Masch.-Betr.-Dir. Assmann z. Mar.-Ob.-Brth. u. Maschinenbau-Ressort-Dir. ernannt.

Der Garn.-Bauinsp. Stuckhardt in Saarbrücken ist als techn. Hilfsarb. zur Int. des XV. Armee-K. nach Strassburg i./E. versetzt.

Preussen. Dem Geh. Ob.-Brth. Prof. Adler in Berlin u. d. Garn.-Bauinsp., Brth. v. Zychlinski in Wittenberg ist die Erlaubniss zur Anleg. der ihnen verliehenen nichtpreuss. Orden ertheilt, und zw. ersterem des Komthurkreuzes mit dem Stern des grossh. sächs. Haus-Ordens der Wachsamkeit oder vom weissen Falken; letzterem des fürstl. reuss. ält. Linie Ehrenkreuzes III. Kl.

Der Wasser-Bauinsp. Konrad in Kalbe a./S. ist nach Breslau versetzt, und bei den Arb. zur Herstellung einer neuen Schiffahrtsstr. im Weichbilde der Stadt beschäftigt zu werden.

Der kgl. Reg.-Bmstr. Lüttich in Hagen i./W. ist als Kr.-Bauinsp. das. angestellt.

Die Kr.-Bauinsp. Bauräthe Pietsch in Torgau u. Helmeke in Meseritz treten am 1. April d. J. in d. Ruhestand.

Der Reg.-Bfhr. Herm. Muthesius aus Gross-Neuhausen (Hochbfch.) ist z. kgl. Reg.-Bmstr. ernannt.

Württemberg. Dem Bmstr. Adolf Weissner in Stuttgart ist der Titel Reg.-Bmstr. verliehen. — Der Kand. Wilh. Kemmler in Stuttgart ist bei der 2. Staatsprüf. im Hochbfch. für befähigt erkannt u. dems. der Titel Reg.-Bmstr. verliehen.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. G. Z. in S. Als eine gute italienische Fachzeitschrift nennen wir Ihnen die im Verlage von Arturo Demarechi in Mailand, Via Antonio-Sciesa 4 erscheinende „Edilizia Moderna“, eine von hervorragenden italienischen Architekten und Ingenieuren herausgegebene Monatsschrift mit reichen Bildbeilagen.

Hrn. Arch. F. K. in G. Veröffentlichungen über die von Franz Wähler auf den kaiserlichen Jagdschlössern hergestellten „doppelwandigen schwedischen Holzhäuser“ sind uns nicht bekannt, wenn nicht etwa aus dem Leserkreis uns über eine diesbezügl. Veröffentlichung berichtet wird. Dagegen finden Sie Pläne und ausführliche Angaben über moderne norwegische Holzhäuser in einem, wie schon früher einmal an dieser Stelle erwähnt, in Bälde im Verlag von Schuster & Buflieb, Wilhelmstrasse hier, erscheinenden grösseren Tafelwerk.

Offene Stellen.

Im Anzeigenthell der heut. No. werden zur Beschäftigung gesucht.

a) Reg.-Bmstr. und Bfhr., Architekten und Ingenieure.
1 Stadtbmstr. d. d. Magistrat-Stellin. — Mehre Reg.-Bmstr. d. Garn.-Bauinsp. Schild-Darmstadt. — 1 Reg.-Bmstr. bezw. Bfhr. d. Stadtbauinsp. Fahrten-Hannover. — 1 Bfhr. d. O. Stengel-Halle a. S. — Je 1 Arch. d. E. 55, S. 68 Exp. d. Dtsch. Bztg. — Je 1 Ing. d. d. Dir. der pflz. Eisenb.-Ludwigshafen a. Rh.; Verwaltg. d. städt. Gas- u. Wasserw.-Magdeburg.

b) Landmesser, Techniker, Zeichner usw.
Je 1 Bautechn. d. d. Tiefbauamt (Abth. f. Strassen und Kanäle), Darmstadt; Bürgermstr.-Amt-Gelsenkirchen; Stadtbauamt-Landau (Pfalz); Garn.-Bauinsp. Reimer-Gumbinnen; L. D. 6743 Rud. Mosse-Berlin; C. R. 10 Hansenstein & Vogler-Frankenhäuser (Kyth.).

Berlin, den 4. Februar 1893.

Inhalt: Der zur Ausführung bestimmte Entwurf zu einem National-Denkmal für Kaiser Wilhelm I. zu Berlin von Prof. Reinhold Begas (Schluss) — Ueber die Anstellungs-Verhältnisse der Baubeamten. — Das Claussen'sche Asphaltpflaster mit

schmiedeeisernen Rippenkörpern (Schluss.) — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisaufgaben. — Brief- und Fragekasten. — Offene Stellen.

Der zur Ausführung bestimmte Entwurf zu einem National-Denkmal für Kaiser Wilhelm I. zu Berlin von Prof. Reinhold Begas.

(Schluss.) Hierzu die Bildbeilage.



as die Beschreibung des Denkmals im einzelnen anbelangt, so wäre zunächst zu erwähnen, dass ein Trottoir von etwa 10^m Breite die Denkmalanlage vom Strassendamm trennt und für denselben eine Breite übrig lässt, die seine jetzige Breite nicht unerheblich übersteigt. Sieben Stufen mit einer Gesamthöhe von 1^m führen sodann zu dem eigentlichen Denkmalplateau, auf welchem, nochmals um 3 Stufen erhöht, die Kolonnade sich entwickelt, während sich das Reiterdenkmal über die 7 Stufen in das eben genannte Trottoir schiebt. Vom Fusse des Denkmals bis zum Schloss bleibt eine Entfernung von rd. 35^m. Die gesamte Tiefenentwicklung des Denkmals von der äussersten Kante der vorgeschobenen Löwen bis zu der Hinterflucht der Kolonnade, welche ohne weiteren Vorsprung in die Spree abfällt, beträgt 45^m und lässt bis zum gegenüberliegenden Ufer eine Fahrbreite von 18^m frei, so dass 2 Kähne einander bequem ausweichen können. Vom schiffahrts-technischen Standpunkt aus erscheint es als ein besonderer Vortheil, dass die Kolonnade nicht bogenförmig in die Spree vorspringt, sondern eine gerade, mit dem gegenüberliegenden Ufer nur schwach konvergierende Entwicklung zeigt. Die gesamte Längenentwicklung der Denkmalsanlage beträgt rd. 80^m, soll jedoch bei der endgiltigen Bearbeitung noch um 1^m verkürzt werden.

Auf dem um 10 Stufen über das Trottoir empor gehobenen Plateau erhebt sich die Säulenhalle, welche sich zusammensetzt aus zwei seitlichen, oblongen, in sich selbständigen Hallen, welche je durch einen nach innen geschwungenen, nahezu die Ausdehnung eines Viertelkreises annehmenden Verbindungstheil mit dem längsten Theil der Halle, welcher mit dem Schloss parallel läuft, verbunden sind. Ihre Architektur, für welche der jonische Stil mit der Formengebung gewählt ist, wie sie der Zeit der Kunstformen des gegenüberliegenden Schlosstheils entspricht, ist so gestaltet, dass dem freien Durchblick möglichst Raum gegeben wird; in der Hauptsache besteht sie aus Doppelsäulenstellungen, welche nur bei den Eckentwicklungen oder da in Pfeiler umgewandelt sind, wo die einzelnen Theile der Halle zusammentreffen, und so einen wohlthuenden Ruhepunkt bilden. Nach aussen sind die Säulenstellungen durch Balustraden geschlossen, während sie nach dem von der Halle umsäumten Innenraum der Denkmalsanlage zu offen sind und freien Zutritt gewähren. Auf einem schlichten, glatten Sockel erheben sich in vornehmen Verhältnissen die Säulenpaare und tragen ein leichtes Gebälk, welches eine durchbrochene Balustrade als Attika krönt. Da wo Pfeiler angelegt sind, ist die Attika von lebhaft bewegten Gruppen aus Tropäen, Adlern, Schilden und figürlichen Gebilden bekrönt.

Zu den beiden seitlichen Hallen führen je ein reiches Portal, dessen vorgestellte freie Säulen ein Gebälk mit durchbrochener geschwungener Verdachung tragen, welches die über dem Rundbogen des Palladiomotivs den freien Raum zwischen Bogen und Verdachung füllende, den entsprechenden Bildungen der Schlossfassade verwandten, en ronde bosse modellirten, lebhaft bewegten, geflügelten, schildhaltenden, schwebenden Genien- und Puttengestalten beschattet. Ueber jedem dieser beiden Portale schreitet in festlicher Haltung auf glatter Basis ein mächtiges Viergespann daher, dessen Grössenverhältnisse denen der Quadriga auf dem Brandenburger Thor nahekommen, gelenkt von stolzen, reich gewandeten weiblichen Gestalten, Verkörperungen von Nord- und Süddeutschland. Auf der entgegengesetzten Seite dieser Hallen, gegen den Fluss, entsprechen den Viergespannen nackte männliche Gestalten von starken Grössenverhältnissen, die auf Tropäengruppen lagern. Am Aeussern der Halle sollen sowohl nach der Seite des Schlosses wie nach der Spreeseite an den Pfeilerbildungen die Porträtstatuen von im Ganzen 12

deutschen Fürsten Aufstellung finden, während im Innern 10 Hermen die Büsten der um die Entstehung des deutschen Reiches verdienten Staatsmänner und Feldherren tragen werden. Im Hintergrunde der beiden seitlichen Hallen ist vom Künstler je eine auf das deutsche Reich bezügliche Idealgruppe gedacht, die jedoch nach dem Willen des Kaisers durch die Denkmalstatuen des damaligen Kronprinzen Friedrich Wilhelm und des Prinzen Friedrich Karl ersetzt werden dürften. Für die beiden breiten Pfeiler in der Mitte der inneren Wand der beiden Hallen sind Reliefs angenommen, welche in besonderer Weise den Verdiensten Bismarck's und Moltke's gewidmet sind.

Das Material der Halle ist Sandstein, Granit und Bronze.

Das ist der reiche Rahmen für das eigentliche Denkmal, das sich — frei bis zu einer Höhe von 22^m — auf einem elliptischen Stufenunterbau erhebt, dem in rechtwinklig sich kreuzenden Diagonalen 4 mächtige Löwen, welche Tropäen und Beutestücke unter ihren Tatzen halten, auf schlichtem Sockel vorgelagert sind. Den hohen, schwach profilirten Sockel schmücken an den Ecken vier kranzwerfende Viktorien, zwischen welchen an der geschwungenen Vorderseite ein durch die Reichskrone gekröntes Schild zur Aufnahme einer Inschrift bestimmt ist. Die breiten Seitenflächen des Sockels werden mit allegorischen Basreliefs geschmückt, welche, an die schönen Reliefs der italienischen Frührenaissance erinnernd, zu den unter ihnen auf den Stufen lagernden, mit der vollen Meisterschaft Begas'scher Kunst und Begas'scher Empfindung geschaffenen Gestalten des Krieges und des Friedens in Beziehung stehen. Dem Genius des Friedens, einer schönen, heiteren, hoheitsvollen jugendlichen Männergestalt mit langfliessendem vollem Haar, zur Rechten die Gesetzestafel, auf welche sich der die Palme des Friedens haltende rechte Arm stützt, zur Linken den Januskopf, dessen kriegerische Kopfhälfte verhüllt ist, entspricht ein Relief mit Darstellungen der ruhigen Thätigkeit unter dem Schutz der durch das Land schwebenden segensverbreiteten Göttin des Friedens; dem Kriege, einer ernsten, drohenden Gestalt mit römischem Helm, die Hand auf das Schwert gestützt, entspricht das Relief mit der Bellona, welche auf schnaubendem Ross über die Gefilde dahinstürmt, zu ihren Seiten die Gestalten des Todes und der Zerstörung.

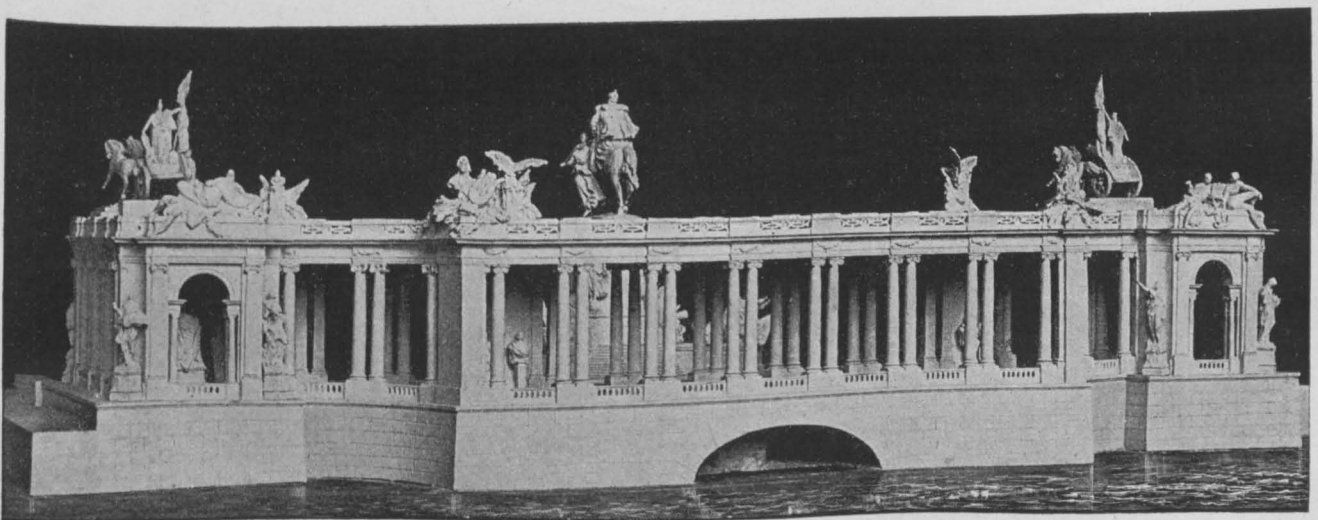
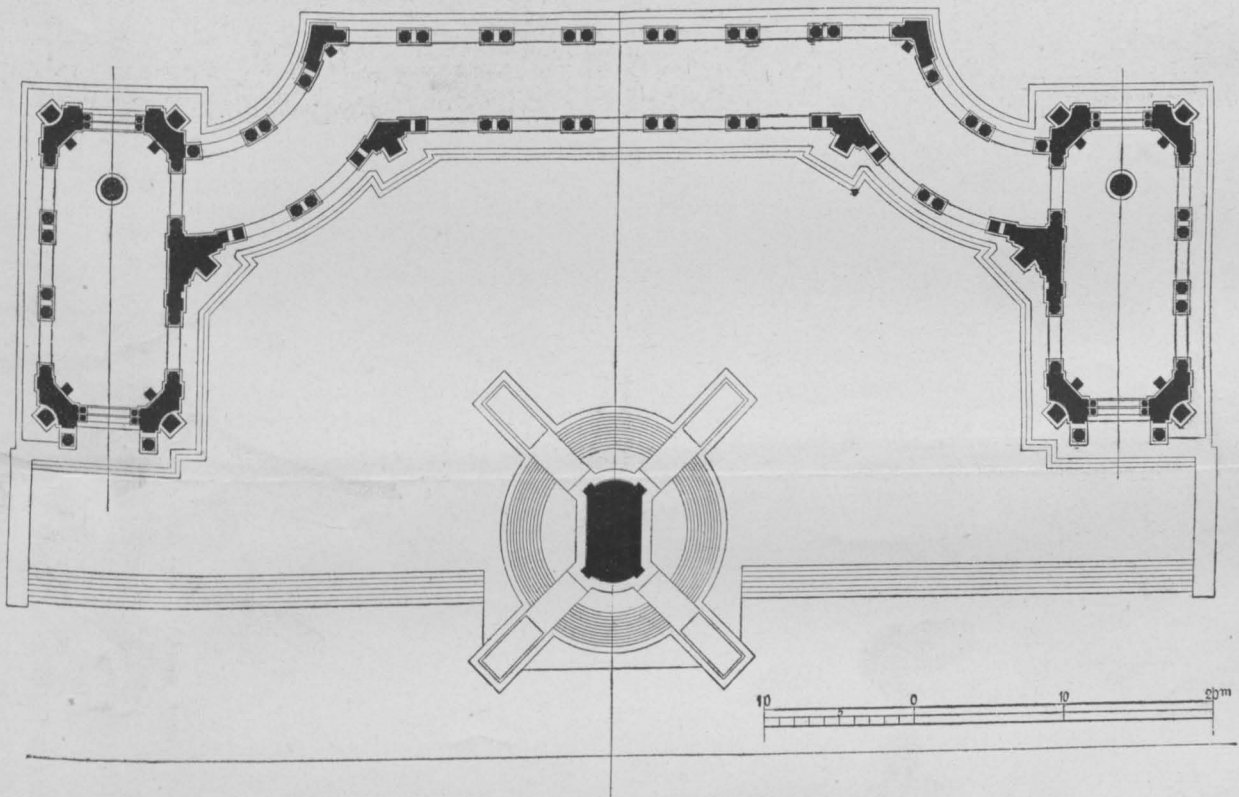
An der vorderen Kurzseite des Postaments lagert eine malerische Gruppe von symbolischer Bedeutung, welche auf den modernen Rechts- und Verfassungsstaat Bezug hat. Darauf deuten Gesetzbücher, eine Urkunde mit der Inschrift: „Einheit, Recht, Gesetz“ und die Wahlurne.

Auf dem so gestalteten Unterbau erhebt sich nun die mächtige Reiterstatue des Kaisers, geführt von einer lebhaft dahinschreitenden, dem Pferde die Zügel haltenden, ungemein anmuthig und rein aufgefassten, die ganze Begas'sche Meisterschaft in der Wiedergabe derartiger Figuren widerspiegelnden weiblichen Gestalt mit der Siegespalme in der Linken. Das den Kaiser tragende, energisch aber ruhig ausschreitende Ross ist nicht das schwere Schlachthier des venezianischen Feldherrn, das barocke Pferd des Grossen Kurfürsten oder die schwächlich naturalistische Stute vieler englischen und auch deutschen Denkmäler, sondern es ist das natürlich volle, stolze Schlachtross, wie es die Pferdezucht hervorbringt. Es trägt die hoch aufgerichtete, vom langen wallenden Mantel umgebene Gestalt des Kaisers, das Haupt vom Helme bedeckt, die Rechte auf den Kommandostab gestützt. Die Charakterisirung ist die des erst beginnenden, noch elastischen und von starker Spannkraft erfüllten Greisenalters. Festigkeit, Entschlossenheit und Demuth ist die herrschende Stimmung in Kopf und Haltung.

Das ist das neue Werk von Reinhold Begas, an dessen Ausarbeitung den Meister seine talentvollen Schüler



Ansicht vom Schlosse.



Ansicht von der Spree.

DER ZUR AUSFÜHRUNG BESTIMTE ENTWURF DES NATIONAL-DENKMALS FÜR KAISER WILHELM I.
VON PROFESSOR REINHOLD BEGAS.

Bernewitz und Hidding nachdrücklich unterstützt haben. Bei seiner Ausführung kommt für den figürlichen Theil vorwiegend die Bronze in Betracht, für den architektonischen Theil Granit, Syenit oder eine ähnliche Gesteinsart. —

Wir bezweifeln nun nicht, dass die zünftige Aesthetik an der so gestalteten Denkmalsanlage eine Reihe von Einwendungen zu machen hat, welche von den im Banne der ästhetischen Gesetzgebung Stehenden ohne weiteres anerkannt werden. Sofern aber nicht Ausstellungen zu machen sind, die in grober Weise wider das natürliche Empfinden verstossen, meinen wir, dass die Aesthetik, soweit sie Vorschriften für das künstlerische Schaffen machen will, durchaus zu verwerfen ist. Es möge hier nur auf den betreffenden und zutreffenden Ausspruch Grillparzer's hingewiesen werden. Man soll nicht vergessen, dass starke künstlerische Charaktere ihre eigenen Wege gehen und immer gegangen sind, und dass die ästhetische Gesetzgebung nicht der Kunst vorausgeht, sondern ihr nachhinkt.

Wir möchten jedoch unsererseits eine Reihe von Einwendungen nicht unterdrücken, soweit sie uns von unserem persönlichen natürlichen Empfinden eingegeben sind. Sie sind, wie wir gleich vorausschicken wollen, nicht von der Bedeutung, dass sie die Grundzüge des Entwurfs zu verändern vermöchten, sie sind jedoch andererseits erheblich genug, um — nach unserer Meinung — die Gesamtwirkung des Denkmals zu beeinflussen. Dahin gehört vor allem die Gestaltung des Sockels. In seiner unschönen und ängstlichen Profilierung lässt er die starke Hand vermissen, welche bei der Gestaltung der Säulenhalle thätig war. Seine Vorderansicht, wie auch die ihn schmückenden Viktorien zeigen noch nicht die Durcharbeitung, wie man sie bei einem Modell von $\frac{1}{8}$ der Ausführungsgrösse erwarten könnte. Wir haben dabei namentlich die unschön an den Sockel angeklebten Flügel der Viktorien im Auge. Auch über die symbolische Verfassungsgruppe auf den Stufen des Sockels ist wohl noch nicht das letzte Wort gesprochen. Vor allem aber möchten wir auf die sonst meisterhafte, aber zu sehr in sich zusammengesunkene Gestalt des Friedens hinweisen, die in nicht abzuweisender Berechtigung und in geistreicher Weise schon als der „müde Friede“ bezeichnet wurde. Vor allem aber die Löwen! In mehrfacher Hinsicht wollen sie uns als dem Denkmal nicht günstig erscheinen. Nicht wegen des beissenden Volkswitzes, der sich ihrer schon in hässlicher Weise bemächtigt hat. Sie sind zunächst zu gross und schlagen sowohl das Denkmal wie die Halle. Sie sind ferner mit den von ihnen vertheidigten Tropäen zu theatralisch, entbehren zu sehr des dramatischen Elements, wie es in so meisterhafter Weise Hermann Volz den Löwen seines Kriegerdenkmals in Hannover zu verleihen verstanden hat. Sie sind endlich ganz überflüssig; denn die Ruhe und Würde des Denkmals könnte durch ihre Abwesenheit nur gewinnen.

Und dann die Halle. Die Rolle, welche bei ihr die deutschen Fürsten spielen, erscheint uns doch als eine etwas zu untergeordnete. In der Art und Weise, wie sie ausser allem organischen Zusammenhang mit der Architektur, auf besonderen Postamenten einfach an diese hinangeschoben sind, will uns etwas zu unbedeutend erscheinen. Wir meinen, dass was den architektonischen Theil dieser Aufstellung anbelangt, Ihne in seinem Entwurf glücklicher war. Aber auch unter den hier gegebenen Verhältnissen lässt sich gewiss eine Lösung finden, welche den Statuen mehr Bedeutung verleiht und sie in organischeren Zusammenhang mit der Architektur bringt. Dann glauben wir, dass die Statuen an der Wasserseite der beiden Seitenhallen recht wohl entbehrt werden können, denn sie erscheinen hier exponirt und verloren, was wiederum ihrer Bedeutung entgegen ist. — Auch das Palladiomotiv sowohl an der Vorder- wie an der Wasserseite der beiden Seitenhallen wäre besser zugunsten des einfacheren Motivs des Aufsitzens des Bogens auf einer Anta zu verlassen, denn es hat immer etwas Missliches, Säulen derselben Ordnung in verschiedener Grösse neben einander zu stellen. —

Soweit unsere Einwendungen, die wir absichtlich nicht auf die Anstände ausgedehnt haben, die sich aus der Lage des Denkmals überhaupt ergeben. Denn es ist, um nur ganz flüchtig darauf hinzudeuten, doch recht fraglich, ob die so weit in die Spree vorgeschobene Anlage von der

Seite der Bauakademie betrachtet, eine einwandfreie Wirkung ergibt, so sehr wir sonst mit der Wirkung der Wasserseite der Kolonnade einverstanden sind.

Es hat aber selbstverständlich bei dem in allen vorhergegangenen Stadien der Entwicklung der Denkmals-Angelegenheit mit höchster Leidenschaftlichkeit geführten Kampf auch nicht an durchaus widersprechenden Urtheilen und Einwendungen über und gegen den neuen Entwurf gefehlt, die von anderer Seite erhoben worden sind und wir glauben auf sie kurz eingehen zu sollen. Es ist bei der Würdigung dieser verschiedenartigen Urtheile aber nicht überflüssig, nochmals darauf hinzudeuten, dass die Frage der Beurtheilung des neuen Entwurfs für das National-Denkmal für Kaiser Wilhelm zu Berlin nicht mehr in der Beurtheilung des Kaiser Wilhelm-Denkmals überhaupt gipfelt, sondern, wenn wir so sagen dürfen, herabgestiegen ist zu der Frage der Beurtheilung eines Denkmals für den Begründer des deutschen Reiches auf der Schlossfreiheit. Als eine der in dieser Beziehung auf den ersten Blick wirksamsten Einwendungen gilt die, dass das Denkmal selbst im Schatten liege, womit doch wohl nur gemeint sein kann, dass die Vorderansicht des Reiterstandbildes von der Sonne abgekehrt ist. Denn es dürfte, wie der Lageplan in No. 9 ergibt, der Schlagschatten der Schlosskuppel gar nicht, der der Schlossfassade, wenn er überhaupt soweit reicht, nur für die frühesten Stunden des Tages nach Aufgang der Sonne in Betracht kommen. Bleiben wir also bei dem Einwurf in der erstgenannten Bedeutung, so wäre dem entgegen zu halten, dass das Rauch'sche Denkmal Friedrichs des Grossen Unter den Linden eine nur ganz unwesentlich günstigere Stellung in bezug auf Licht- und Schattenwirkung, das Denkmal des Grossen Kurfürsten dagegen eine ganz erheblich ungünstigere Stellung hat, da seine Vorderansicht nach Nordnordwest gerichtet ist. Und niemand ist es bisher, so weit unsere Kenntnisse reichen, aufgefallen, dass die Lichtwirkung auf die beiden Denkmäler unter diesen Verhältnissen leidet. Die idealste Aufstellung wäre freilich die, dass die Vorderansicht des Denkmals nach Süden gerichtet wäre oder doch eine Stellung hätte, wie sie z. B. für das neue Viktor Emanuel-Denkmal auf der Piazza Vittorio Emanuele in Florenz gewählt wurde. Dem Denkmal wäre dann für den grössten Theil des Tages die volle Stärke des Sonnenlichtes zustatten gekommen. Das liess sich aber unter den jetzt gegebenen Verhältnissen auf der Schlossfreiheit nicht erreichen und man hätte diesem Umstände auch nicht ausweichen können, wenn das Denkmal z. B. auf dem Königsplatz errichtet worden wäre, da hier doch immerhin die Hauptaxe des Reichstagsgebäudes Beziehungen gegeben hätte, denen bestimmende Bedeutung innewohnt. Die einzige Möglichkeit einer vollen günstigen Licht- und Schattenwirkung auf dem Platze der Schlossfreiheit hätte sich nur durch Zurückgreifen auf den in No. 37 Jahrg. 1892 veröffentlichten Ziller'schen Plan ergeben, nach welchem das Denkmal ungefähr nach Südwesten gerichtet ist und thatsächlich in günstigster Weise die Licht- und Schattenwirkungen der verschiedenen Tageszeiten gezeigt hätte.

Ein weiterer gewichtiger Einwand ist dann der, dass in dem neuen Denkmalentwurf Grössenverhältnisse gegeben sind, welche auf die ganze Umgebung und auf alle übrigen Denkmäler Berlins von nachtheiligstem Einfluss sind. Soweit dies sich auf das Schloss und auf die Bauakademie bezieht, so dürfte unsere Zeichnung auf S. 49 erweisen, dass Befürchtungen in dieser Richtung wohl als übertrieben anzusehen sind. Und was eine Gegenüberstellung mit dem Denkmal des Grossen Kurfürsten oder dem Denkmal Friedrichs des Grossen anbelangt, so ist ohne weiteres zuzugeben, dass die Verhältnisse des neuen Kaiser Wilhelm-Denkmals weitaus gewaltigere sein werden, als die dieser beiden Denkmäler; letztere sind jedoch von ersterem räumlich so weit entfernt und durch Häusergruppen von ansehnlichen Grössenverhältnissen so getrennt, dass ein unmittelbarer Vergleich nicht möglich ist; selbst das alte Schinkel'sche Museum dürfte hier nur gezwungen in Beziehung gebracht werden können.

Das sind, soweit sie zu unserer Kenntniss gelangten, die wesentlichsten der erhobenen Einwürfe. Dass sie von einem Einfluss auf die weitere Entwicklung der Dinge sind, glauben wir nicht annehmen zu sollen. So müssen wir denn

das National-Denkmal für Kaiser Wilhelm I. in der Gestalt der vorstehenden Beschreibung als das Schlusswort in dem Kampfe ansehen, an dem auch wir redlich theilgenommen, zugunsten des Denkmals, zugunsten unserer Kunst, zugunsten der deutschen Kunst und der Kunst überhaupt. Was wir dabei für unsere Kunst erreicht haben, konnte nach der Lage der Dinge nur ein Achtungserfolg sein. Aber wenn auch, was wir auch heute noch lebhaft bedauern, bei einem Denkmal von dieser Bedeutung die Architektur gewissermaßen nur platonisch und formell zur Mitwirkung gelangt, so sind wir doch auf der anderen Seite unbefangen genug, anzuerkennen, dass, abgesehen von den kleinen Mängeln, die dem Denkmalsentwurf noch anhaften und die wir im Vorhergehenden des näheren erörterten, der vorliegende Entwurf für den gegebenen Platz unter den gegebenen Verhältnissen das

Beste ist, was erreicht werden konnte. Hohes, individuelles Können, gereifte Meisterschaft und monumentale Kraft und Würde vereinigen sich in ihm zu einem Ganzen, das dem Besten des bildnerischen Könnens der Gegenwart sans phrase an die Seite gestellt werden kann.

Freilich sind wir uns bewusst, mit dieser Beurtheilung der Sachlage nicht unangefochten zu bleiben; wir geben uns jedoch der lebhaften Hoffnung hin, dass es den Künstlern des Denkmals gelingen wird, die schwebenden Bedenken zu zerstreuen und aus den Feinden noch Freunde zu machen, sodass die Feier des hundertjährigen Geburtstages des Begründers der deutschen Einheit an den Füßen seines Denkmals Feinde und Freunde versöhnt und zu seinem Glanz und Ruhme vereinigt findet.

Albert Hofmann.

Ueber die Anstellungsverhältnisse der preussischen Baubeamten.

Nur etatsmässigen Anstellung gelangen in der Regel nur solche Beamte, welche dauernd erforderlich sind und überdies bereits durch eine mehrjährige praktische Beschäftigung im Staatsdienste sich eine ausreichende Erfahrung erworben haben.

Welche Beamte sind nun aber derartig dauernd beschäftigt, dass ihnen eine etatsmässige Stelle verliehen werden kann? — Feste Grundsätze hierüber giebt es nicht.

Zweifelloos können solche Dienststellen mit etatsmässigen Beamten besetzt werden, die an demselben Orte dauernd erforderlich sind, z. B. die Stellen der Einzelrichter und der Landräthe. Mit diesem Grundsatz kommt man jedoch in allen denjenigen Fällen, wo die Beamten zu grossen Behörden vereinigt sind, nicht zum Ziel, namentlich dann, wenn die Anwärter (Diätare, Hilfsarbeiter) nicht nur unter dem Gesichtspunkte der Ausbildung beschäftigt werden, sondern wenn gleichzeitig durch ihre Thätigkeit die Arbeitskraft etatsmässiger Beamten erspart wird. Letzteres ist ausnahmslos der Fall, wenn die Anwärter schon vor der etatsmässigen Anstellung fixirte Remunerationen erhalten, wie z. B. bei den Regierungen und den Eisenbahn-Direktionen. — In solchen Fällen hat seit etwa 20 Jahren die Staatsverwaltung, im Einverständnisse mit der Landesvertretung, den Grundsatz zur Anwendung gebracht, dass mindestens zwei Drittel aller beschäftigten Beamten etatsmässige Stellen erhalten sollen.

Wenngleich diese Regel bis jetzt keine Gesetzeskraft erlangt hat, so kommt sie doch in neuerer Zeit so oft zur Anwendung, dass sie in den Erläuterungen zum Staatshaushalts-Etat als ausreichende Begründung für eine Vermehrung der etatsmässigen Beamtenstellen angesehen wird. Beispielsweise sind im Jahre 1874 im Etat der Finanzverwaltung bei den Regierungen 47 Rathsstellen neu geschaffen worden, lediglich um das Verhältniss $\frac{2}{3} : \frac{1}{3}$ zwischen etatsmässigen Beamten und Diätaren herzustellen. (Siehe Anlagen zum Staatshaushalts-Etat 1874/75, II. No. 3, Anlage A. S. 28.)

Nur in den Etats derjenigen Verwaltungszweige, die vom Ministerium der öffentlichen Arbeiten abhängen, findet die erwähnte Regel bis jetzt keine Anwendung; vielmehr soll hier grundsätzlich eine Vermehrung der etatsmässigen Stellen für Oberbeamte jedesmal von dem Nachweis des Bedürfnisses abhängig gemacht werden. Da nun aber ein objektiver Nachweis dafür, dass eine bestimmte Stelle nur von einem etatsmässigen Beamten verwaltet werden kann, geradezu unmöglich, es vielmehr für die Staatsverwaltung an und für sich vollständig gleichgiltig ist, ob eine bestimmte Stelle von einem etatsmässigen Beamten oder einem Diätar besetzt ist, so folgt, dass hier dem subjektiven Ermessen des leitenden Verwaltungs-Chefs ein grosser Spielraum bleibt.

Seit einer Reihe von Jahren wird nun Klage darüber geführt, dass im Verwaltungsgebiet des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten die technischen Beamten wesentlich ungünstiger gestellt sind, als die bei derselben Verwaltung beschäftigten Juristen. Insbesondere macht sich dieser Uebelstand bemerkbar bei der Eisenbahn-Verwaltung, weil hier dieselben Stellen theils von Technikern, theils von Juristen besetzt sind.

Zweifelloos liegt hier eine Zurücksetzung der technischen Beamten vor, wie aus folgenden Zahlen unwiderleglich hervorgeht: Von sämtlichen bei der Eisenbahn-Verwaltung dauernd beschäftigten technischen Oberbeamten sind nur 52 pCt., von den juristischen Beamten derselben Klasse dagegen 80 pCt. etatsmässig angestellt.

Eine derartige Verschiedenheit innerhalb derselben Verwaltung muss naturgemäss auf die Arbeits- und Berufsfreudigkeit der benachtheiligten Beamten im höchsten Grade lähmend einwirken, und es erscheint daher wohl eine erneute Prüfung der Frage berechtigt, ob die erwähnten Verschiedenheiten sachlich gerechtfertigt sind.

Zunächst sei bemerkt, dass die technischen Oberbeamten der Staatseisenbahn-Verwaltung aus zwei getrennten Klassen

bestehen, nämlich den Eisenbahn-Betriebsbeamten und den Baubeamten. (Baubeamte in diesem Sinne heissen alle beim Entwerfen oder bei der Bauleitung neuer Eisenbahn-Anlagen beschäftigten Beamten.) Beide Beamtenklassen besitzen zurzeit dieselbe Vorbildung, gehören demselben Besoldungsetat an und werden je nach Bedarf, abwechselnd bald beim Eisenbahn-Betriebe, bald beim Eisenbahnbau beschäftigt; trotzdem erfahren ihre Gehälter im Etat eine ganz verschiedenartige Behandlung, je nachdem sie im Betriebe oder beim Bau Verwendung finden. Während nämlich die Besoldungen für Betriebsbeamte in den hierfür bestimmten Titeln des Staatshaushalts-Etats vorgesehen werden, kommen die Gehälter für die Baubeamten überhaupt nicht im Etat zum Ansatz, sondern werden aus Anleihen bestritten.

Die schlechten Anstellungsverhältnisse der technischen Beamten rühren nun hauptsächlich daher, dass für die eigentlichen Baubeamten grundsätzlich keine etatsmässigen Stellen vorhanden sind. Hierunter haben die Betriebsbeamten mit zu leiden, weil sie, wie schon erwähnt, mit den Baubeamten rangiren.

Die Gründe, warum für die Baubeamten bisher keine etatsmässigen Stellen vorgesehen sind, sind nicht bekannt geworden. Unseres Erachtens können hierfür nur folgende zwei angeführt werden. Erstens, dass die Beschäftigung der Baubeamten nur vorübergehend sei. Dieser Grund ist jedoch nicht stichhaltig, weil es als sicher angesehen werden kann, dass auf absehbare Zeit keine wesentliche Verminderung der Bauhätigkeit, beziehungsweise kein Minderbedarf an technischen Kräften eintreten wird. Er ist ferner nicht stichhaltig, weil sämtliche höheren Baubeamten schon jetzt gegen fixirte monatliche Remunerationen beschäftigt werden. Grundsätzlich dürfen derartige Remunerationen nur solchen Beamten verliehen werden, die dauernd beschäftigt sind, folglich hat die Staatsregierung durch Bewilligung dieser Remunerationen an die Baubeamten anerkannt, dass die letzteren zu den dauernd beschäftigten Beamten gehören. — In zweiter Linie könnte der Einwand erhoben werden, dass die Stellen der Baubeamten sich aus dem Grunde nicht zur Umwandlung in etatsmässige eignen, weil ihre Besoldungen aus Anleihen bestritten werden müssen. Auch dieser Einwand hat keine Berechtigung, weil die Staatsregierung und die Landesvertretung in einem ähnlichen Falle, nämlich bei der Ansiedelungs-Kommission für Posen und Westpreussen, anders entschieden haben. (Gesetz vom 26. April 1886, Gesetzsammlung S. 131.)

Uebrigens hat die Staatseisenbahn-Verwaltung durch Schaffung der sogen. etatsmässigen Stellen ohne Gehalt anerkannt, dass ein Bedürfniss nach etatsmässigen Stellen für Baubeamte vorhanden ist, jedoch ist das erwähnte Auskunfts-mittel, welches den Stempel des Erköstlichen an der Stirn trägt, bisher mit Recht nicht beliebt gewesen und daher auch in unzureichendem Maasse zur Anwendung gekommen. Eine durchgreifende Besserung wäre möglich, wenn die Staatseisenbahn-Verwaltung sich entschliessen könnte, entweder alljährlich einen Spezialetat der persönlichen Ausgaben für Bauten aufzustellen und dem Landtage vorzulegen (wie bei der Ansiedelungs-Kommission), oder, was nach der Instruction für die Ober-Rechnungskammer durchaus zulässig ist, die persönlichen Ausgaben für Bauten auf den Haupt-Verwaltungsetat zu übernehmen. Damit wäre jede formelle Schwierigkeit, welche gegen eine Vermehrung der etatsmässigen Stellen für Baubeamte sprechen könnte, beseitigt.

Bemerkt sei noch, dass die Garnison-Verwaltung damit begonnen hat, sämtlichen dauernd erforderlichen Baubeamten die etatsmässige Anstellung zu verleihen. (Siehe Erläuterung 3 zu Kap. 28, Tit. I. des Etats 1890/91.)

Hiermit dürfte erwiesen sein, dass keine zwingenden Gründe weder sachlicher noch formeller Natur, vorliegen, welche die Verleihung der etatsmässigen Anstellung an Baubeamte unmöglich machen.

Die Behauptung des Abgeordneten Wallbrecht, dass die technischen Oberbeamten der Staatseisenbahn-Verwaltung mit geringerem Wohlwollen behandelt werden, als alle anderen Beamten, insbesondere als die juristischen Beamten derselben Verwaltung, bedarf hiernach kaum noch eines Beweises. Bestätigt wird sie noch durch folgende Punkte:

1. Es ist ein allgemein gültiger Grundsatz, dass alle bei den Provinzial-Behörden (Eisenbahn-Direktionen) etatsmässig angestellten Beamten die vierte Rangklasse und das entsprechende Gehalt bekommen. Bezüglich der juristischen Beamten der Eisenbahn-Verwaltung wird dieser Grundsatz, von einzelnen Ausnahmefällen abgesehen, streng durchgeführt; dagegen gehören von den etatsmässigen technischen Direktions-Mitgliedern, deren Zahl 141 beträgt, nur 57 = 40 pCt. der vierten, die übrigen der fünften Rangklasse an. Ist das etwa Gleichberechtigung?

2. Die Spezialkommissare und die Landräthe nehmen im Behörden-Organismus dieselbe Stelle ein, wie die Neubau-Beamten der Eisenbahn-Verwaltung, denn sie sind ebenso wie diese den Provinzial-Behörden untergeordnet. Erstere werden nach kurzer Dienstzeit etatsmässig und erhalten die vierte Rangklasse, die Baubeamten dagegen bleiben ausseretatsmässig und in der fünften Rangklasse. Ist das Gleichberechtigung?

Warum endlich erhalten die Vorsteher der Hauptwerkstätten nicht ebenfalls die vierte Rangklasse?

3. Die Land- und Amtsrichter erhalten nach etwa zehnjähriger Dienstzeit die vierte Rangklasse. Die etatsmässigen Bauinspektoren der Eisenbahn-Verwaltung dagegen, deren Studium den gleichen Zeitaufwand erfordert und erheblich schwieriger ist, deren Thätigkeit äusserst verantwortungsvoll und aufreibend ist, gehören ihr ganzes Leben lang, auch wenn sie den Titel Baurath erhalten, der fünften Rangklasse an. Ist das Gleichberechtigung?

Wenn bei Anstellung der technischen Oberbeamten der Eisenbahn-Verwaltung nach denselben Grundsätzen verfahren würde, wie bei Anstellung der übrigen Beamten, so müssten mindestens 300 neue etatsmässige Stellen geschaffen werden, davon etwa 200 Regierungs-raths-Stellen; ausserdem müssten die 84 Stellen etatsmässiger Direktions-Mitglieder der fünften Rangklasse in solche der vierten Klasse umgewandelt werden. Auch müsste mit dem Titel Baurath die vierte Rangklasse verbunden sein.

Die zur Beseitigung der erwähnten Uebelstände erforderlichen Mehrkosten sind nur gering, weil die betreffenden Beamten schon jetzt Besoldung erhalten; sie würden insgesamt etwa 600 000 M. betragen. Diese Summe fällt gegenüber den riesigen Einnahmen der Eisenbahn-Verwaltung nicht ins Gewicht.

Das Claussen'sche Asphaltpflaster mit schmiedeisernen Rippenkörpern.

(Schluss.)

Hr. Claussen wirft mir vor, dass ich vom Standpunkt der grauen Theorie aus sein Pflaster beurtheilt hätte, obgleich Gelegenheit gewesen sei, mich mit Leichtigkeit über die Bewährung der neuen Erfindung zu unterrichten.

Eine Bemerkung sei vorausgeschickt! Was ich im folgenden ausführe, bezieht sich auf grossstädtischen Verkehr. Ich darf hierbei der Zustimmung des Hrn. Claussen um so eher sicher sein, als er zu Anfang seiner Broschüre selbst auf die Anforderungen hinweist, welche heute die Grossstädte an einen guten, praktischen und billigen Strassenbelag stellen.

Dieser grossstädtische Wagenverkehr ist es nun in erster Linie, welchem der Strassenbelag Stand halten soll. Dichtigkeit, Schwere und Schnelligkeit des Wagenverkehrs sind es, welche unablässig an der Zerstörung des eben erst verlegten Pflasters arbeiten. Um den Verdrückungen der Steine auf Kiesunterbettung vorzubeugen, ist man bekanntlich zu den Pflasterarten auf fester Unterbettung übergegangen, welche entweder aus Schotter oder aus Beton gebildet wird. Eine weitere Folge des grossstädtischen Wagenverkehrs ist der durch ihn erzeugte sinnbetäubende Lärm. Dies hat dazu geführt, die beiden geräuschlosen Pflasterarten in stets gesteigertem Maasse in Aufnahme zu bringen. Es ist richtig, dass das Asphaltpflaster in der ersten Zeit inbezug auf seine Glätte und Schlüpfrigkeit bei feuchtem Wetter zu erheblichen Bedenken Veranlassung gab. Seitdem man aber Asphaltpflaster sorgfältig reinigt und seitdem die Kutscher gelernt haben besser zu fahren, sind die Klagen immer mehr verstummt. Im Gegentheil, die Stadtverwaltungen werden mit Petitionen um Einführung des Asphaltpflasters bestürmt. Zu bedauern bleibt allerdings, dass vornehmlich Deutschland dabei durchweg auf ausländisches Rohmaterial angewiesen ist, da sich der in Deutschland gewonnene Asphaltstein zu Strassenpflasterungen bis jetzt in ganz reinem und unvermischem Zustand nicht tauglich erwiesen hat.

Die Erfahrungen mit dem Holzpflaster sind zunächst recht trübe gewesen. Die Schuld lag vornehmlich an den Unternehmern. Seitdem aber Paris so schöne Erfolge auf diesem Gebiete zu verzeichnen gehabt hat, ist auch in Deutschland ein Umschwung zum bessern eingetreten.

Ein gutes Steinpflaster aus nicht zu breiten Prismen, sorgfältig verlegt und sorgfältig unterhalten, steht aber immer noch hoch in der Werthschätzung aller einsichtigen Techniker.

Wenn nun auf dem Gebiete des städtischen Strassenbaues eine neue Erfindung auftaucht, wird jeder Verständige in erster Linie prüfen, ob dieselbe theoretischen Bedenken unterliegt, und wird dann, wenn praktische Erfahrungen vorliegen, seine theoretischen Anschauungen nöthigenfalls berichtigen.

Prüfen wir also das Claussen'sche Pflaster vom Standpunkte der „grauen Theorie“ — wie Hr. Claussen sagt — und nach den Anforderungen des grossstädtischen Verkehrs.

Das Pflaster besteht aus einem Eisengerippe, dessen Maschen mit Gussasphalt verfüllt sind. Darüber liegen praktische Erfahrungen vor, dass Gussasphalt der Abnutzung stark unterworfen ist, und dass ein aus ihm allein hergestelltes Pflaster einem starken, schweren und schnellen Wagenverkehre nicht widerstehen kann. Hieran ändert nichts, wenn auch der eine der Zeugnisaussteller — übrigens ein Architekt — erklärt, dass das Pflaster aus der Abnutzung wenig unterworfenen Materialien hergestellt sei.

Unterliegt aber der Gussasphalt sehr der Abnutzung, so das Eisen um so weniger. Aus diesem Umstande bezweifle ich, dass so heterogene Materialien, wie das harte Eisen und der weiche Gussasphalt gedeihlich mit einander arbeiten können,

und folgere weiter, dass der weiche Gussasphalt sich unter den Angriffen der Wagenräder und der Pferdehufe ausarbeiten, das Eisengerippe aber stehen bleiben, und so mit der Zeit ein holperiges Pflaster entstehen wird. Es ist mir interessant gewesen, dass, wie Hr. Claussen mir brieflich mittheilt, ein hervorragender Hamburger Ingenieur in dieser Beziehung geurtheilt haben soll:

„Asphalt und Eisen sind so heterogene Materialien, die sich nie zu einem guten Pflaster vereinigen.“

Hr. Claussen behauptet freilich, dies geflügelte Wort habe über Hamburg hinaus seine Nachbeter gefunden. Dies vermag ich nicht zu beurtheilen; ich kann ihm nur dankbar sein, dass er es mich kennen gelehrt hat.

Diesen Erwägungen der grauen Theorie gegenüber verlangt nun Hr. Claussen, dass ich mir mein Urtheil nach den Erfolgen hätte bilden sollen, welche sein Pflaster bereits errungen hätte. Ueberall wo es verlegt sei, habe es sich vorzüglich bewährt.

Dies führt zu der Frage, in welchen Städten sein Pflaster liegt. Nach dem, was er selbst und seine Zeugnisse sagen, in London, Berlin, Frankfurt a./M., Leipzig, Schleswig, Altona, Hamburg, Hagen und Flensburg.

Unmöglich wird Hr. Claussen erwarten, dass ich, um ein Urtheil über sein Pflaster zu gewinnen, alle Städte bereise, in welchen kleine Stücke desselben verlegt sind. Aus eigener Anschauung kenne ich nur das hier in Berlin in der Spandauer Strasse verlegte.

Doch auch so wird sich ein Urtheil gewinnen lassen, welches, wenn es auch nicht den Beifall des Hrn. Claussen haben, so doch von sachverständigen und einsichtigen Fachgenossen gebilligt werden wird.

Zunächst London! Eine dort verlegte Probestrecke in einer starken dem Verkehre ausgesetzten Strasse würde allerdings unter Umständen auf mein Urtheil bestimmend wirken können. Dort war in der Fenchurchstreet eine Probestrecke Claussen'schen Pflasters verlegt, leider ist dasselbe inzwischen bereits wieder beseitigt worden, wie Hr. Claussen sagt, weil der Asphalt durch Begiessen mit chemischen Flüssigkeiten muthwillig zerstört sein soll!

Diese Probestrecke fällt also aus!

Nun Hamburg-Altona, zweifellos zwei Städte, wo in vielen Strassen ein grossstädtischer Wagenverkehr herrscht! In Hamburg liegt die Probestrecke im Hofe eines Hauses des Grasbrooks. Diese kann selbstverständlich ebenfalls der Beurtheilung nicht zugrunde gelegt werden.

Ueber die Versuchsstrecke in Altona habe ich folgendes erfahren. Dieselbe hat nur eine geringe Ausdehnung — vielleicht 20—25 qm — und liegt mitten im Damme. Der Fahrverkehr, welcher über sie fortgeht, ist nicht unbedeutend, alle Eisentheile sollen bereits deutlich sichtbar sein!

Kommt Berlin! Hier liegt das Pflaster auf kurzer Strecke zwischen den Pferdebahnschienen — also etwa 1,4 m breit in einer Länge von etwa 5 bis 10 m — in der Spandauerstrasse, an einer relativ geschützten Stelle, da es eine bekannte Thatsache ist, dass fast alle Fuhrwerke, welche inmitten von Strassen mit Pferdebahngleisen fahren, zu spuren versuchen. Ausserdem fehlt diesem Theile der Spandauerstrasse der Verkehr der das Pflaster so sehr angreifenden schweren Omnibuse, welche schnell fahren und vielfach bremsen. Im übrigen macht sich bereits auch hier das Uebertreten der Eisenrippen an den Rändern geltend.

Die übrigen Probestrecken in den Städten Leipzig, Frankfurt, Schleswig, Hagen usw. kann ich aber überhaupt nicht als beweiskräftig erachten, da ihnen allen der grossstädtische Wagen-

verkehr Londons, Paris, Wiens und Berlins fehlt. Was also dort verwendbar ist, ist es darum noch lange nicht für wirkliche Grossstädte.

Somit vermag ich mich weder aufgrund theoretischer Betrachtung, noch aufgrund der vorliegenden praktischen Erfahrungen zu überzeugen, dass das Pflaster für Grossstädte ein gutes und geeignetes sei.

Dagegen gebe ich vollkommen zu, dass für kleine und mittlere Städte das Claussen'sche Pflaster geeignet sein kann. Auch Pflaster aus Gussasphalt, aus Klinkern usw. liegt in solchen Städten vielfach vorzüglich, da es eben dem Wagenverkehr nicht ausgesetzt ist. Ob sich diese Städte den Luxus des theueren Claussen'schen Pflasters gestatten wollen, ist schliesslich lediglich ihre Sache!

Damit komme ich zu der zweiten der behaupteten Eigenschaften des Claussen'schen Pflasters, seiner Billigkeit!

Hr. Claussen selbst schweigt sich in seiner Schrift über den Preis seines Pflasters vollkommen aus. Dagegen theilt Hr. Emil Köllner-Leipzig — Lizenzinhaber für Sachsen — mit, dass der Stadt Berlin das Pflaster mit 20 \mathcal{M} für 1 qm angeboten sei; für Strassen mit schwerem Verkehr werden sogar 22 \mathcal{M} verlangt. Hr. Köllner ist ferner bereit, die Unterhaltungskosten für die ersten 10 Jahre für je 1 qm und Jahr für 30 Pfg. und für die weiteren 10 Jahre für 50 Pfg. zu übernehmen. Hiernach würde das qm Pflaster für einen Zeitraum von 20 Jahren kosten: $22 + 10 \times 0,30 + 10 \times 0,50 = 30 \mathcal{M}$. Der Preis des Stampfasphalt-Pflasters beträgt jetzt für 1 qm in Berlin 15 \mathcal{M} , die Unterhaltungskosten 0,50 \mathcal{M} für 1 qm und Jahr. Mithin ergibt sich für 20 Jahre ein Gesamtpreis von $15 + 20 \times 0,50 = 25 \mathcal{M}$. Die Preise für Holzpfaster betragen etwa dasselbe und die für Steinpfaster haben sich seit Jahren in Berlin für das qm etwa wie folgt gestellt:

- | | |
|--|---------------------|
| 1. Pflaster II./III. Klasse auf Kiesunterbettung | 14 \mathcal{M} |
| 2. „ II. „ „ Schotterunterbettung | 16—17 \mathcal{M} |
| 3. „ I. „ „ „ | 21—22 \mathcal{M} |

Die Unternehmer haben eine dreijährige unentgeltliche Unterhaltungs-Verpflichtung, die sie um so eher eingehen können, als in den ersten Jahren kaum Ausbesserungen erforderlich sind. Ueber die weiteren Unterhaltungskosten lässt sich zurzeit Endgiltiges noch nicht sagen.

So viel steht aber fest, dass die Steine nach 20 Jahren immerhin noch einen erheblichen Werth besitzen, während die abgefahrenen Rippenkörper zum alten Eisen geworfen werden können.

Also mit der Billigkeit des Claussen'schen Pflasters ist es auch nichts!

Da das durchweg bewährte Pflaster aus Stampfasphalt sich billiger stellt als das Claussen'sche, so liegt für die Grossstädte keine Veranlassung vor, ersteres durch letzteres zu ersetzen.

Ob die mittleren und kleinen Städte wirtschaftlich überhaupt richtig handeln, geräuschloses Pflaster anstatt des Steinpfasters in grösserem Umfange zu verwenden, da doch der Fahrverkehr nur ein geringer ist, dies zu untersuchen würde hier zu weit führen. Ich für meine Person bin geneigt, die Nothwendigkeit zu verneinen. Technisch allein wird sich diese Frage indessen wohl nicht lösen lassen, da Liebhaberei, Mode und der Zug der Zeit dabei wesentlich mitsprechen.

Ich komme zu der dritten Eigenschaft des Claussen'schen Pflasters: „dass es praktisch sei.“

Im allgemeinen pflegt der Techniker das, was gut ist, auch praktisch zu nennen, und so könnte ich es bei dem zuerst Gesagten bewenden lassen. Indessen ist es ein Punkt, welcher noch einer besonderen Beleuchtung bedarf. Hr. Claussen meint nämlich, dass die Beseitigung und Wiederverlegung seines Pflasters bei Aufgraben usw. aus Anlass der Verlegung von Röhren und Kabeln ganz besonders leicht durchzuführen sei. Ich bezweifle, dass dies leichter als bei anderen Pflasterarten möglich ist. Die feste Unterbettung muss bei allen Pflasterarten beseitigt werden, fällt also aus der Vergleichung fort. Das Herausnehmen der Pflastersteine und der Holzklötze, das Aufbrechen des Asphaltbelages ist, sobald die erste Lücke geschaffen, nichts weniger denn schwer.

Bei solchen Aufbrüchen aber kommt es darauf an, so wenig Pflasterdecke wie nur irgend möglich beseitigen zu müssen. Das ist beim Asphalt am besten möglich; hier kann man sich ausserdem jeder Biegung der Rohr- und Kabelstränge bequem anschmiegen; weniger gut ist dies schon bei den im Verband liegenden Steinen und Holzklötzen möglich. Wie aber steht es mit den $6 \times 6 \text{ cm} = 36 \text{ cm}$ im Quadrat grossen, diagonal verlegten Rippenplatten des Hr. Claussen? In der Diagonale beträgt die Länge der Platten $36 \sqrt{2} = 36 \cdot 1,41 = \text{rd. } 50 \text{ cm}$. Selbst bei einem Rohrgraben, der nur 0,50 m breit ist, wird es mithin erforderlich sein, 3 der diagonal liegenden Platten in der Breite aufzunehmen (siehe Abbildg. 4). Da über diesen Punkt bei den minimalen Versuchsstrecken, welche mit dem Eisenrippen-Pflaster gemacht worden sind, schwerlich bereits genügende Erfahrungen vorliegen, muss es bei dieser theoretischen Betrachtung zurzeit sein Bewenden haben. Fassen wir das gesagte zum Schluss kurz zusammen:

1. Die von Hr. Claussen eingangs seiner Broschüre über Stein-, Holz- und Asphaltpfaster gegebenen Urtheile widersprechen grösstentheils den Thatsachen, kennzeichnen aber das Wissen des Hr. Claussen von dergleichen Dingen auf das beste.

2. Die von Hr. Claussen verlegten Probestrecken sind derartig unbedeutend, dass sie für die Praxis kaum in Betracht kommen können.

3. Es ist mithin nur möglich, zurzeit über die Erfindung des Hr. Claussen ein theoretisches Urtheil zu fällen, mit Ausnahme des behaupteten Punktes der Billigkeit.

4. Ich vermag den Behauptungen des Hr. Claussen, wie ich näher ausgeführt habe, sein Pflaster sei gut, praktisch und billig, nicht zuzustimmen.

5. Die Entgegnung des Hr. Claussen kann ich nach dem Gesagten dem Urtheile des sachverständigen Lesers vollkommen überlassen.

Auf einen Punkt dieser Entgegnung muss ich aber noch hinweisen.

Hr. Claussen giebt zu, „dass es von seinem Vertreter nicht richtig gehandelt sei, das Gesuch um eine Besprechung seines Pflasters im Architekten-Verein zu stellen, bevor zahlreichere praktische Erfahrungen und solche von einer längeren Bewährung vorlagen.“ Er erklärt also die bisherigen praktischen Erfahrungen selbst als ungenügend und macht mir doch gleich hinterher den Vorwurf, dass ich in der Lage gewesen sei, mich mit Leichtigkeit über die Bewährung der neuen Erfindung zu unterrichten, nachdem er bereits im ersten Absatze seines Schreibens behauptet hat, sein Pflaster habe sich auf den verschiedenen Probestrecken vorzüglich bewährt. Das reimt sich nicht!

Persönlich würde ich es nun mit Freuden begrüssen, wenn Hr. Claussen Gelegenheit geboten würde, sein Pflaster an einer Stelle mit grossstädtischem Fahrverkehr und in solcher Ausdehnung (ganze Lammbreite auf eine Länge von 50—100 m) zu verlegen, dass über die behaupteten Vorzüge und Mängel ein abschliessendes Urtheil gewonnen werden kann.

Dem steht allerdings der Umstand hindernd im Wege, dass die städtischen Bauverwaltungen in den letzten Jahren auf dem Gebiete des Asphaltpfasters mit Erfindungen bestürmt worden sind, welche sich alle nicht bewährt haben, so dass bei ihnen ein begriffliches Misstrauen herrscht, abermals hereinzufallen. Ich erinnere in dieser Beziehung an die künstlichen Asphalte: Barber-Asphalt, Kautschuk-Asphalt, Pedolith usw.

Der Barber-Asphalt, für welchen nach amerikanischer Art die Reklametrommel mächtig gerührt war, war auf längerer Strecke hier in Berlin in der Landsbergerstrasse verlegt, schwand aber unter den Einwirkungen des Verkehrs und der Temperaturen dahin wie Schnee unter der Märzsonne. Der in der Königsstrasse verlegte künstliche Asphalt der neuen Hannoverschen Gesellschaft hat mehrere Male vollständig erneuert werden müssen, bis man sich entschloss, ihn zu beseitigen.

Trotzdem kann ich für meine Person nur befürworten, ausgedehnte Versuche mit neuen Erfindungen auf dem Gebiete des Strassenpfasters, soweit die Verkehrs-Verhältnisse dies gestatten, zu machen. Allerdings müssen hier zwei Bedingungen erfüllt werden:

1. Die Versuchsstrecke muss ausreichend gross und starkem Verkehr so ausgesetzt sein, dass die an ihr gesammelten Erfahrungen ein abschliessendes Urtheil über den Werth der Erfindung gestatten.

2. Sämmtliche Kosten des Versuchs trägt der Erfinder bzw. Unternehmer.

Hiernit könnte ich meine Betrachtungen über das Claussen'sche Pflaster schliessen.

Leider sehe ich mich aber durch einen Satz des Hr. Claussen in seiner Entgegnung gezwungen, nochmals die Frage der Zeugnisse zu berühren.

Hr. Claussen schreibt, er könne mit der Bemerkung nicht zurückhalten, „dass es mit dem Bedauern des Hr. Vortragenden über die Leichtigkeit, mit welcher den Unternehmern auf Wunsch Atteste ausgestellt würden, bevor genügende Erfahrungen mit den betreffenden Objekten gemacht seien, unvermeidbar ist, wenn er selbst ohne solche Erfahrungen usw.“

Thatsächlich habe ich mich über die Atteste des Hr. Claussen weit schärfer ausgesprochen, als dies aus dem von mir verfassten Berichte in der Bauzeitung hervorgeht.

Von wirklich namhaften Strassenbau-Ingenieuren Deutschlands vermag Hr. Claussen bis jetzt kein einziges Attest beizubringen. Der Unwerth eines Zeugnisses, in welchem es heisst, dass das Pflaster aus der Abnutzung wenig unterworfenen Materialien hergestellt sei, liegt auf der Hand.

Sieben Zeugnisse beziehen sich auf Ausstellungen aller Art. Praktische Erfahrungen von irgend welchem Werthe standen den Zeugnisausstellern nicht zur Verfügung; noch dazu handelte es sich vielfach um persönliche Anschauungen von Männern, deren Blick durch irgend welche Sachkenntniss nicht getrübt war.

Dreimal ist der Magistrat von Schleswig in den Zeugnissen vertreten. Folgt der Thorweg des Hr. Martens, Pinnebergerweg in Eimsbüttel.

Die Richtigkeit aller dieser Angaben lässt sich natürlich nicht feststellen. Dagegen gestattete folgendes Zeugnis weitere Nachforschung:

„Abschrift. Telegramm. Berlin, den 23. Juli 1892. Die von Ihnen für die Grosse Pferdebahn-Gesellschaft in Berlin in der Spandauer Strasse vis-à-vis der Post gelegte Probe Asphaltpflaster mit schmiedeisernen Rippenkörpern liegt musterhaft. — Die Direktion kann sich kein besseres Pflaster wünschen. Harries.“

Zunächst liegt die Pflasterstrecke garnicht gegenüber der Post. Ein Beamter der Pferdebahn hätte das wissen müssen. Dies gab Veranlassung, bei der Direktion der Grossen Berliner Pferdebahn anzufragen, in welchem Verhältnisse Harries zu ihr stände. Es erfolgte die überraschende Antwort, dass ihr ein Mann Namens Harries garnicht bekannt sei.

Nun wurde das Berliner Adressbuch 1892 zu Rathe gezogen. Der Name „Harries“ kommt in demselben gar nicht vor!

Wer ist Harries? Dieses Zeugnis verdient denn doch tiefer gehängt zu werden.

Mittheilungen aus Vereinen.

Dresdener Architekten-Verein. Am 13. Januar d. J. hielt im Dresdener Architekten-Verein Hr. Arch. Ernst Fleischer einen Vortrag über den Dom zu Meissen. Der Redner schickte voraus, dass er lediglich der Aufforderung des Vorstandes Folge gäbe, wenn er seinen im Alterthums-Verein und in dessen Auftrage gehaltenen Vortrag in annähernd gleicher Form wiederhole, und gedachte hierbei des kürzlich heimgegangenen Vereins-Mitgliedes Prof. Dr. Steche, welcher an dem Meissener Dome jederzeit das regste Interesse bekundet und bereits 1891 ein Gutachten über seinen baulichen Zustand verfasst habe.

Redner schilderte einleitend den bedeutsamen Zug unserer Zeit, der sich neben dem rastlosen Trachten und Streben nach neuer Form in dem Interesse für Denkmäler früherer Geschlechter offenbare. Unsere Museen, namentlich aber die Denkmäler der Baukunst, sind sprechende Beweise dafür. Redner gedachte des Kölner Domes, dessen Vollendung wie ein nationales Fest gefeiert worden sei, und ging nach Hinweis auf die Restaurationswerke der Marienburg in Preussen, der Wartburg, des Hradschin und des St. Veitsdomes zu Prag usw. auf das Schloss und den Dom zu Meissen näher ein.

Redner skizzierte die fast tausendjährige Geschichte des Domes, die mannichfachen Schicksale, die er erfahren durch elementare Ereignisse, wie Blitzschläge und Brandschäden, Sturm und Hagelwetter, in denen die Thürme wiederholt herabgeworfen, und das Haus zerstört wurde. Bedeutend seien auch die Schäden gewesen, die der Dom in rauhen Kriegzeiten erlitten, namentlich im 30jährigen Kriege.

Seit dem Blitzschlage von 1547 stehe das Gebäude des Schmuckes der vorderen Thürme beraubt, und seit der Einführung der Reformation sei die heilige Stätte vereinsamt; sie gleiche mit der kurfürstlichen Begräbnisskapelle und den vielen Grabmälern nur mehr einer Gedächtniss- und Gruftkirche.

An der Hand eines grossen Grundplanes, neben welchem auch eine grössere Anzahl prächtiger Ansichten vom Inneren und Aeusseren des Domes, sowie ein interessanter Holzschnitt: Meissen im Jahre 1558, ausgestellt waren, wurde die Baugeschichte des Domes entwickelt.

Kaiser Otto I., Sohn Heinrichs I., gründete 967 das Bisthum Meissen, liess den ersten Dombau beginnen, der bereits 968 eingeweiht wurde, an der Stelle des jetzigen hohen Chores stand und jedenfalls romanischer Art war. 1207 machte der Blitzschlag den Dom baufällig. Nach dieser Zeit, bis zum Neubau, wurde die St. Borzkapelle, ferner die noch jetzt erhaltene Maria-Magdalenenkapelle, am Kreuzgange nach der Elbe zu gelegen, erbaut.

Die Zeit der Minderjährigkeit Heinrichs des Erlauchten war dem Dome ausserordentlich günstig. Unter dem berühmten, prachtliebenden Bischofe Wittigo I., dem früheren Kanzler des jungen Prinzen, begann 1207 der Neubau. Wittigo fasste den Plan zum Dome in seiner grossartigen Erscheinung, und hat unter allen seinen Nachfolgern das grösste Verdienst daran. Das 13. Jahrhundert, diese köstliche poetische Blüthezeit, war auch hier die edelste Periode im Dombau. Als herrlichstes Stück dieser Frühgothik ist die St. Johanneskapelle am Querschiff entstanden und 1290 vollendet worden.

Unter Wittigo I. schritt der Bau vom Chore aus mit dem Querschiff bis an das 4. Joch des Langhauses vor; nach längerer Pause ward erst 1324 unter Wittigo II. weiter gebaut. Um 1350 wurde der Lettner errichtet, welcher reiche Malereien trug, die leider übertüncht wurden und es bis jetzt noch sind. Bis um 1400 wurde das übrige Langhaus bis an die Thürme, das schöne Südportal, der höckerige Thurm vollendet und unter Bischof Thimo von Colditz 1399—1411 wurden die Hauptthürme mit dem schönen, später leider verbauten Portal vollendet.

Kaum waren die Thürme vollendet, so wurden sie 1413 vom Blitze zerschmettert und erst 1479 wieder aufgebaut. In

Wenn nun derartig charakterisirte Zeugnisse auch auf das Urtheil der sachverständigen Techniker ohne Einfluss sind — im Gegentheil! Diese werden dadurch nur misstrauisch werden und den Unternehmern wird dadurch, wie ich im Architekten-Verein bemerkt habe, selbst der schlechteste Dienst erwiesen — so verfehlen sie doch nicht, ihre Wirkung auf das verständnisslose Laienpublikum, in erster Linie auf Hausbesitzer, Vereine und Bürgerschaften. Die Verhandlungen in der Hamburger Bürgerschaft zeigen dies schlagend.

Den Bauverwaltungen, welche sich nach bestem Wissen von den marktschreierisch mit allen Mitteln der Reklame angepriesenen Erfindungen nichts versprechen, erwächst daraus die schwere Aufgabe, dem Drängen der Bürgerschaft Widerstand entgegenzusetzen.

Ich kann daher zum Schlusse nur dem Wunsche Ausdruck geben, inbezug auf die Ausstellung von Zeugnissen über noch nicht bewährte Erfindungen möchte mit grösserer Vorsicht verfahren werden. Damit kann nur allen Theilen gedient sein.

Pinkenburg.

den Jahren 1423—1425 wurde die Begräbnisskapelle Kurfürst Friedrichs des Streitbaren errichtet. Mit dem Beginne des Baues der Albrechtsburg 1474, und schon mit der Anstellung Arnolds von Westfalen kam neues Leben. Er baute die Sakristei zwischen Dom und Burg und die Kreuzgänge aus, auch ist er beim Wiederaufbau der Thürme thätig gewesen. Aus den Jahren 1532—1534 stammt die Kapelle Georgs des Bärtigen. —

Bis zur Reformation herrschte im Dome reiche Pracht an Altären und Kapellen, dann verschwand fast alles, das Bauwerk vereinsamte und ging seinem Verfall entgegen. Im 17. und 18. Jahrhundert waren mehrmals Reparaturen vorgenommen worden, in den vierziger Jahren unseres Jahrhunderts unter Baudirektor Geutebrück wurden die Thürme in ihrer gegenwärtigen Gestalt abgeschlossen und zuletzt wurde durch Prof. Arnold 1855—66 im Auftrage des K. Kultus-Ministeriums ein leider nicht überall gelungener Restaurationsbau ausgeführt.

Seit dem 16. Jahrhundert nur noch eine historische Stätte ohne zugehörige Gemeinde, blieb der Meissener Dom in seiner Erhaltung zurück gegen andere, minder alte Kirchen des Landes, wie den Dom zu Freiberg, die Marienkirche zu Zwickau, die Thomaskirche zu Leipzig usw.

Der Dom zu Meissen, obgleich ganz verschiedene Entwicklungsstufen, von der edelsten Zeit der Frühgothik bis zur spätesten gothischen Zeit aufweisend, ist eines der allerältesten und kunstgeschichtlich interessantesten Baudenkmäler Sachsens. Umsomehr ist es zu beklagen, dass einzelne seiner Theile der Zerstörung ausgesetzt sind und verfallen, dass vor allem dem Wahrzeichen des Meissener Schlosses und Domes, dem sogenannten höckerigen Thurme, der baldige gänzliche Ruin droht.

Eine gründliche Restauration am äusseren Steinbau bezeichnet der Vortragende als nöthig. Im Innern seien die Grabplatten, diese lebendigen geschichtlichen Urkunden, zu schützen, die Malereien seien wieder aufzudecken und anderes mehr.

Eine solche Restauration gehe über die Kräfte der verwaltenden Domstifts-Behörde, die schon manches gethan habe, hinaus; es müsse ein solches Werk zu einer Aufgabe des ganzen Landes gemacht werden. An einen Wiederaufbau der beiden Hauptthürme sei dabei wohl kaum mehr zu denken, nachdem die vorgebaute kurfürstliche Begräbnisskapelle dem Dom an der Westseite den Charakter der Hauptseite genommen, aber der Aufbau des zweiten, dem höckerigen Thurme entsprechenden Thurmes, wie es auch Steche vorgeschlagen, sei sehr wünschenswerth.

Redner schloss mit der Hoffnung, dass das neue Jahr uns in dem Ziele fördern möge, welches eine allgemeine vaterländische Sache sei. Der Alterthumsverein habe als besondere Aufgabe zunächst Interesse daran genommen und der Dresdener Architektenverein möge sich ihm anschliessen.

An den mit grossem Interesse und Beifall aufgenommenen Vortrag knüpfte sich eine Debatte, deren vorläufiges Ergebniss die Wahl einer 5-gliedrigen Kommission war, der die Aufgabe wurde, alle zur Erhaltung des Meissener Domes geeigneten Maassregeln im Auge zu behalten bezw. vorzuschlagen.

Vereinigung Mecklenburg. Architekten u. Ingenieure. Der in der Versammlung am 14. Januar 1893 abgestattete Jahresbericht für 1892 berichtet: Die Vereinigung hatte am Anfange ihres dritten Geschäftsjahres 60 Mitglieder; hinzu traten seitdem 6 neue Mitglieder.

Aus dem Vorstande des Muttervereins waren für das verflossene Jahr in den Vorstand der Vereinigung die Hrn. Ob.-Btrbsd. Ruge, Ob.-Brth. Daniel und Stadtbaur. Hübbe eingetreten; hinzugewählt ward aus den Schweriner Mitgliedern Hr. Landbmstr. Müschen anstelle des ausgetretenen Hrn. Ob.-Betrbsinsp. Albrecht, während Hr. Ob.-Hofbrth. Willebrand noch im Vorstande verblieb; Hr. Stadtbaur. Studemund (Rostock) ward ausgeloot und wiedergewählt, während die

Hrn. Landbmstr. Hamann (Hagenow) und Brth. Müschen (Neustrelitz) als Nicht-Schweriner im Vorstande verblieben.

In Schwerin wurden 7 regelmässige Monats-Versammlungen und 1 ausserordentliche Versammlung, in Waren die regelmässige Sommer-Versammlung gehalten. Als Ort der Sommer-Versammlung im Juni 1893 ward Parchim bestimmt.

Während die Jahresrechnung 1891 mit einem Defizit von 40,56 M. abschloss, ergiebt diejenige des Jahres 1892 infolge des von 2 M. auf 4 M. erhöhten Jahresbeitrages einen Ueberschuss von 9,61 M.

Im verflossenen Jahre ist die Vereinigung durch Verbandsarbeiten nicht im früheren Umfange beschäftigt gewesen. Als Abgeordneter nahm Hr. Landbmstr. Hamann an der Abgeordneten-Versammlung des Verbandes in Leipzig theil, und hat über diese Versammlung und die an dieselbe sich anschliessende Wanderversammlung des Verbandes hernach eingehend berichtet. Unser Mitglied, Hr. Reg.-Bmstr. Ernst Moeller in Berlin, hat als Abgeordneter unserer Vereinigung an einer Konferenz wegen Vertretung der deutschen Architektur und des deutschen Ingenieurwesens auf der bevorstehenden Weltausstellung in Chicago, welche von Reichswegen in Berlin stattfand, theilgenommen. Von Verbandsarbeiten, welche die Vereinigung früher beschäftigten, ist im verflossenen Jahre die Neuorganisation des Verbandes wesentlich nach den Wünschen der Vereinigung zustande gekommen, ferner die Denkschrift des Verbandes über die natürlichen Bausteine Deutschlands zur Ausgabe gelangt, und die Einführung der mitteleuropäischen Einheitszeit in Gesamtdeutschland bevorstehend. Die von unserer Vereinigung angeregte Verbandsfrage nach den bei städtischen Entwässerungsplänen in Rechnung zu stellenden grössten Niederschlags- und Abflussmengen steht in lebhafter Bearbeitung bei verschiedenen der grösseren Vereine und auch unsere Vereinigung sammelt zur Beantwortung der Frage aus der Schweriner Stadtentwässerung Material, während Hr. Stadtbaudir. Hübbe als Verbandsreferent die Angelegenheit dann weiter bearbeiten wird.

Die von Hrn. Maschinenmstr. Dodel in unserer Vereinigung selbständig angeregte Frage wegen des Anschlusses der Blitzableiter an die Gas- und Wasserrohre hat nach längerer Kommissionsberatung die Vereinigung bestimmt, bei den betr. Behörden in Schwerin und Strelitz unter Beifügung der vom Verbands herausgegebenen Denkschrift in ausführlicher Begründung zu empfehlen, dass dieser Anschluss landespolizeilich vorgeschrieben und auch sämtliche Blitzableiter unter obrigkeitliche Kontrolle gestellt werden.

In gleicher Weise hat die Vereinigung nach eingehenden Beratungen dem grossherzoglichen Staatsministerium die Bitte ausgesprochen, dass denjenigen, welche die Staatsprüfungen des höheren Baufachs in Schwerin erfolgreich bestehen, gleichwie Preussen die Titel Regierungs-Bauführer bzw. Regierungs-Baumeister beigelegt werden.

Sehr lebhaftes Verhandlungen in der Vereinigung erzeugte ein Vortrag des Hrn. Ob.-Hofbrth. Willebrand über die angemessene Aufstellungsweise öffentlicher Denkmäler, in deren Verfolg die Vereinigung in den Zeitungen ausführlich begründete Bedenken gegen die geplante Aufstellung des Denkmals des hochseligen Grossherzogs Friedrich Franz II. im Schweriner Schlossgarten leider erfolglos veranlasste. Auch die Aufstellung eines künstlerisch gestalteten Brunnens auf dem Marktplatz in Schwerin suchte die Vereinigung thätig zu fördern und es steht die öffentliche Ausstellung von Konkurrenz-Entwürfen jetzt nahe bevor.

Grössere Vorträge in den Vereins-Versammlungen des verflossenen Jahres hielten die Hrn. Oberlandbmstr. Dr. Koch über die Entwicklung der Renaissance und des Barock; Bmstr. Mau über Xyolith, Magnesitplatten, Gipsdielen und Sternplatten; Stadtbaudir. Hübbe über kleine Arbeiterhäuser, über die historische Entwicklung der Altstadt Schwerin nach den Ergebnissen der Sielaufgrabungen, sowie über einen von ihm und Hrn. Bmstr. Junglów angefertigten Konkurrenz-Entwurf zur Stadterweiterung von Hannover; Oberbetriebsdir. Ruge über Fensterrecht.

Die Berathung über den von Hrn. Landbmstr. Hamann gestellten Antrag wegen Beschaffung einer neuen Auflage der im Buchhandel vergriffenen Druckschrift „Anhaltspunkte zum Entwerfen und Veranschlagen von Hochbauten“ ist noch nicht zum Abschlusse gelangt.

Verband der Elektrotechniker Deutschlands. An der Begründung dieses Verbandes, welche am 22. Januar d. J. in Berlin stattfand, sind Vertreter sämtlicher 11 elektrotechnischen Vereine Deutschlands, namhafte Gelehrte und Elektrotechniker und die ersten elektrotechnischen Firmen theilhaft. In den Vorstand wurden gewählt die Hrn. Geh. Reg.-Rth., Prof. Dr. Slaby von der technischen Hochschule in Charlottenburg, Hr. Wilh. von Siemens, Chef der Firma Siemens & Halske, und Generaldir. Rathenau von der Allgem. Elektrizitäts-Gesellschaft in Berlin, dann Dir. Ross vom Helios in Köln und Hr. Hartmann, in Firma Hartmann & Braun, Frankfurt a./M. Dem Vorstande steht ein Ausschuss von

25 Personen aus den verschiedensten Theilen Deutschlands zurseite.

Der Zweck des neubegründeten Verbandes ist die Schaffung einer Vertretung für die allgemeinen Interessen der Elektrotechniker Deutschlands. Im besonderen aber wird für ihre gemeinsamen wirtschaftlichen und nationalen Interessen dadurch derjenige Zentralpunkt geschaffen, dessen Fehlen schon so lange und so lebhaft gefühlt worden war. Der Verband wird vor allem auch die Möglichkeit des gegenseitigen Austausches unter den deutschen Elektrotechnikern schaffen und für die Pflege gegenseitiger freundschaftlicher Beziehungen zweifellos von grosser Bedeutung werden. Der Verband ist gleichzeitig geeignet, eine Instanz zu bilden für die autoritative Aeusserung und Vertretung der Ansichten der elektrotechnischen Industrie, deren Mangel sich schon oft fühlbar machte, so beim Telegraphen-Gesetzentwurf, wo die Regierung wohl Veranlassung hatte, die Ansichten der Elektrotechnik zu erkunden, aber nicht in der Lage war, sich an eine Instanz zu wenden, die sich zu einer Aeusserung berufen fühlte. Das Bedürfniss des Zusammenschlusses wurde in der elektrotechnischen Industrie Deutschlands schon lange gefühlt, und ein Zeichen davon war die Entstehung zahlreicher Lokalvereine, aber eine wirkliche Befriedigung erfährt dies Bedürfniss erst durch den jetzt neubegründeten Verband, der ganz Deutschland umfasst und nicht allein ein Zeugnis der Bedeutung ist, welche in Deutschland die elektrotechnische Industrie erlangt hat, sondern zweifellos selbst bald von wirtschaftspolitischer Bedeutung werden wird. Deutschland steht in der Elektrotechnik jetzt an erster Stelle, ein Erfolg, der in erster Linie mit dem Umstande zu danken ist, dass Werner von Siemens ein Deutscher war und in Deutschland wirkte, dann aber auch mit der freien Entwicklung zusammenhängt, die die Elektrotechnik in Deutschland einschlagen konnte, und nicht zum wenigsten auch mit dem rastlosen Vorwärtstreben unserer Telegraphen-Verwaltung. Die Anwendung der Elektrotechnik im täglichen Leben und in der Industrie gewinnt von Jahr zu Jahr an Bedeutung, und um ihren Umfang zu zeigen, genügt es, die Namen: Beleuchtung, Kraftübertragung, Kleinmotoren, Elektrochemie, Telegraphie zu nennen und auf Gebiete wie das Eisenbahnwesen, die Bergwerksbetriebe u. a. hinzuweisen.

Die Elektrizität ist mehr und mehr aus dem Stadium herausgekommen, wo sie Gegenstand des Luxus war: sie ist für die weitesten Kreise zum Bedürfniss geworden. Ihre ganze Stellung im wirtschaftlichen Leben der Nation hat sich verändert, und es ist noch gar nicht abzusehen, in welchem grossartigen Umfange sie noch fortfahren wird, dasselbe zu beeinflussen. Die Allgemeinheit aber wird es nur freudig begrüssen können, dass unsere Elektrotechnik endlich zu der einheitlichen Organisation eines grossen Verbandes kommt, der ihr selbst und dem Vaterlande nur von hohem Nutzen sein kann.

Vereinigung Berliner Architekten. Sitzung am 19. Jan. 1893; Vorsitzender Hr. v. d. Hude, anwesend 56 Mitglieder und Gäste.

Nachdem der Vorsitzende zunächst den beiden seit der letzten Versammlung verstorbenen Mitgliedern Schütz und Speer herzliche Worte des Nachrufs gewidmet hatte und die Versammelten das Andenken derselben in üblicher Weise geehrt hatten, erfolgten zunächst einige Mittheilungen über die unter den Vereinsmitgliedern veranstaltete Preisbewerbung um die Neubebauung des dem Verein der Wasserfreunde gehörigen Grundstücks. Der Hr. Vorsitzende theilte mit, dass 13 Arbeiten eingegangen seien, dass aber das Preisgericht, wegen der Schwierigkeiten, welche die Beschaffung eines geeigneten Ausstellungsraumes gemacht hat, erst gegen Ende des Monats zusammentreten könne. Die öffentliche Ausstellung der Entwürfe wird — voraussichtlich nicht vor dem 8. Februar — in dem neuen Geschäftshause der Firma Ascher & Münchow (Ecke Leipzigerstr. und Spittelmarkt) stattfinden.

Als neue Mitglieder sind in den Verein die Architekten Engel, Weidmann und Wirth eingetreten.

Es folgt darauf eine Besprechung der für die Vororte Berlins erlassenen neuen Bauordnung, die der als Gast anwesende Hr. Prof. Büsing durch einen umfassenden Vortrag einleitete. Nach ihm äusserte sich noch Hr. Kyllmann zu der Angelegenheit. Zur Vorbereitung weiterer Schritte, welche die Vereinigung in derselben unternehmen will, wurde ein aus den Hrn. Albr. Becker, Goecke und Reimarus bestehender Ausschuss gewählt. (Ueber die Verhandlungen selbst soll in besonderer Form berichtet werden.)

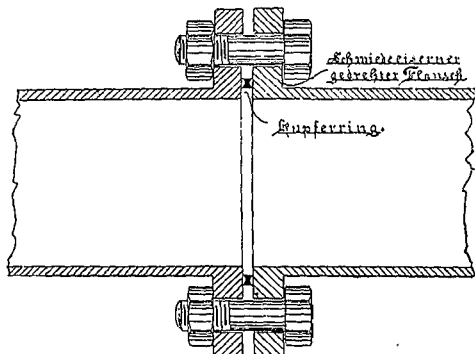
Vermischtes.

Kupfernes Dichtungsmaterial. Anstelle der sonst üblichen Asbest-, Gummi- oder Pappdichtung verwendet die Firma Flach & Callenbach, Berlin N 58 ausschliesslich Kupfer zu den von ihr ausgeführten Zentral-Heizungsanlagen und begegnet damit dem Hauptvorwurf, der den Zentralheizungen öfters gemacht wurde, dass die ganze Anlage ausser Betrieb gesetzt ist, wenn an einer Stelle Ausbesserungen nöthig werden. Diese letzteren bezogen

sich fast immer auf die Verbindungsstellen, da weder Asbest noch Gummi (von Pappe ganz abgesehen) von vieljähriger Dauerhaftigkeit sind.

Bei Verwendung der vergänglichen Dichtungsmaterialien lassen sich allerdings billige, ganz rohe, oder nur mit der Feile bearbeitete Verbindungsflanschen und Formstücke verwenden, da Gummi und Asbest sich in alle Vertiefungen der Flächen einpressen und somit, sorgfältige Arbeit des Monteurs vorausgesetzt, eine zeitlang dicht halten können.

Verwendet man indessen Kupferringe (vergl. Abbildg.), so ist man genöthigt, zu sauber abgedrehten Flanschen und Form-



stücken usw. zu greifen und man erhält nun im Verein mit dem Kupferringe eine zwar in der Anlage theure, aber durchaus dauerhafte Verbindungsstelle und braucht nie Reparaturen zu befürchten.

Bei Anlage einer Zentralheizung, die ja mit dem Ge-

bäude gleichsam verschmolzen ist und gleiche Lebensdauer wie dieses selbst haben soll, wird man am besten thun, eine Ausführung zu wählen, welche den Ansprüchen auf Dauerhaftigkeit am meisten entspricht, da gerade hier falsche Sparsamkeit sich später empfindlich rächt.

Es ist jedenfalls wünschenswerth, dass diese Art der Verbindung von Heizkörpern, Röhren und sonstigen Theilen allgemeine Verbreitung finden möge.

Preisaufgaben.

In dem Wettbewerb für eine neue Synagoge in Königsberg i/Pr. (s. S. 44 d. J.) wurde der erste Preis von 4500 M. dem Entwurf mit dem Kennwort „Dem Ewigen“ der Hrn. Cremer & Wolfenstein in Berlin, der zweite Preis von 2500 M. dem Entwurf „Jehovah“ der Hrn. A. u. E. Giese in Halle a./S. und der dritte Preis von 1500 M. dem Entwurf „Freier Innenraum“ der Hrn. Abesser & Kröger in Berlin zuerkannt. Zum Ankauf für je 500 M. wurden empfohlen die Entwürfe „Hexagramm“ des Hrn. Heinr. Mänz in Berlin-Schöneberg, „I, II, III (No. I)“ des Hrn. Ludwig Klingenberg in Oldenburg und „Hohes Seitenlicht“ des Hrn. Kr.-Baunsp. Tieffenbach in Ortschaften. Die öffentliche Ausstellung sämtlicher Entwürfe erfolgt von Mittwoch, den 1. bis einschl. Dienstag, den 14. Februar d. J., täglich von 10—3 Uhr in den Parterre-Räumen des Sommerlokals der Börsenhalle am Tiefmarkt in Königsberg.

Zu den Vorarbeiten für den Neubau des National-Museums in München schreibt man uns aus Süddeutschland:

In München wird z. Z. über die Frage der Planbeschaffung für das neue National-Museum verhandelt, wofür die bayr. Abgeordnetenkammer den Betrag von 5 Millionen M. genehmigt hat. Zuerst schien es, das kgl. Staatsministerium wolle die Pläne und Ausführung dem zuständigen Referenten der obersten Baubehörde, Hrn. Ob.-Brth. Bernatz übertragen. Dagegen erhoben die Münchener Künstler Einspruch und verlangten im Interesse der dortigen Künstlerschaft eine Betheiligung bei der Ausarbeitung der Pläne. Dies hatte wieder Aeusserungen in der Tagespresse zur Folge, welche darauf hinwiesen, dass es sich nicht nur um die Wahrung der Interessen der Künstler Münchens, sondern des ganzen Landes handle. Nach einer Pause erschien nun plötzlich vor kurzem die Mittheilung in mehreren Zeitungen, dem kgl. Ob.-Brth. Bernatz sei die Ausarbeitung der Pläne gegen ein Honorar von 50 000 M. übertragen worden, welcher Mittheilung ein paar Tage darauf dahin widersprochen wurde, dass in dieser Richtung gar nichts bestimmt sei, dass vielmehr am 28. Januar über die Frage von einer besonderen Kommission unter dem Vorsitz des Hrn. Ministers Dr. v. Müller berathen werden solle.

Ein Nürnberger Blatt, der Fränk. Kurier, nahm hieraus Veranlassung, in sehr entschiedener Weise über die bisher in Bayern übliche Behandlung öffentlicher Bauangelegenheiten sich zu äussern und darauf hinzuweisen, dass in der vorliegenden Frage der Erlass eines öffentlichen Preisausschreibens der einzig mögliche Weg der Lösung sei.

Inzwischen haben nun die Kommissions-Sitzungen begonnen, bei welcher die Münchener Architektenschaft durch Konservator v. Bezold, Prof. Hauberisser, Bmstr. Heilmann, Dir. v. Lange, Prof. Romeis, Prof. Albert Schmidt, Prof. H. Frhr. v. Schmidt, Prof. G. Seidl u. Prof. Fr. Thiersch vertreten war. Es wurde nun Hrn. Minister v. Müller nach längerer Berathung ange-

boten, unter den an der Kommission betheiligten Münchener Architekten eine „Ideen-Konkurrenz“ zu veranstalten und deren Ergebniss dem Ministerium zu unterbreiten, was Hr. v. Müller dankend annahm.

Damit ist nun zunächst eine Einflussnahme der berufenen Münchener Fachkreise angebahnt und in das alte bureaukratische System Bresche gelegt. Freilich ist damit noch lange nicht gesagt, dass eine Betheiligung der Architekten Deutschlands, ja selbst nur Bayerns, an der endgiltigen Lösung der Aufgabe gesichert wäre.

Ganz gewiss aber dürfte es hohe Zeit sein, dass Bayern in dieser Hinsicht endlich einmal freiere Bahnen betritt. Im übrigen Deutschland öffnet man den bayerischen Architekten bei Ausführung öffentlicher Bauten Thür und Thor durch die Veranstaltung allgemeiner Wettbewerbe. Bayern sollte umgekehrt nicht so engherzig sein, für seine Monumentalbauten die Betheiligung nichtbayerischer oder gar nicht münchenerischer Architekten auszuschliessen. Gerade der Umstand, dass ausser-bayerische Fachgenossen mitthun dürften, würde vielleicht in manchem Bayern den Ehrgeiz wecken, sich auch zu betheiligen, und zwar so, dass er die Nichtbayern aus dem Felde schlägt. Die Einführung allgemeiner Wettbewerbe bei bayer. Staatsbauten würde nicht nur dem bayerischen Staate selbst, sondern auch seiner ganzen Architektenschaft, gleichviel ob staatlich angestellt oder nicht, nur zum Vortheile gereichen.

x.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. L. St. in H. Im Stromgebiete des Rheins werden seit langen Jahren Bier- und Weinkellereien, die naturgemäss feucht sind und von welchen viele vom Grundwasser heimgesucht werden, mit Schwemmsteinen überwölbt; auch bei grossen Spannweiten hat man mit dem Backstein entsprechenden Pfeilhöhen und Gewölbestärken gleiche Belastungsfähigkeit erzielt; die Unterflächen derselben erhalten jedoch stets einen dünnen Putzanstrich, die Oberflächen einen Mörtelüberguss. Als besonders leistungsfähig für Massenversand gelten die Werke von Hubalek & Cie. in Neuwied-Weissenhuth und Uronitz a. Rh.

Hrn. Ing. E. H. in B. Ueber die Bezugsquelle von Antinonin finden Sie in der Notiz auf S. 641 Jahrg. 1892 der Dtschn. Bztg. ausführliche Angaben.

Hrn. Krsbmstr. D. in C. Modellziegelsteine zu Uebungen im Backsteinverbaue liefern, wie schon mehrfach in früheren Jahrgängen der Dtschn. Bztg. angegeben, die Thonwarenfabrik von A. Rasch in Oeynhausen und die Klarhütte zu Kunersdorf bei Hirschberg i. Schl. Ihre Anfrage bezüglich der Modellhölzer für Zimmer-Konstruktionen übermitteln wir hiermit dem Leserkreise.

Hrn. Arch. H. K. in G. Bezüglich der Baupreise von Wien dürften Sie am zuverlässigsten Auskunft erhalten durch das Sekretariat des Oesterr. Ing.- u. Architekten-Vereins in Wien I., Eschenbachgasse 9, sowie durch die entsprechenden Angaben, welche die Wiener Bauindustrie-Zeitung giebt. Die deutschen Grundsätze für das Verfahren bei öffentlichen Wettbewerben, welchen sich die österr. Fachgenossen im allgemeinen angeschlossen haben, finden Sie im Haupttheil des „Deutschen Baukalenders.“ (Berlin, E. Toeche.)

Hrn. Arch. J. E. in W. Durch längeres Lagern von gelöschtem Fettkalk in Gruben wird die Raschheit des Abbindens etwas vermindert, wogegen die Umwandlung in Kalhydrat vollkommener, der Kalk „fettiger“ wird; im allgemeinen wird von einer Verschlechterung durch längeres Lagern daher nicht die Rede sein können. Darüber, dass durch Frost, welchen eingesumpfter Kalk erleidet, seine Güte verliert, ist uns bisher nichts bekannt geworden; der Gedanke ist auch sehr unwahrscheinlich. Sollte jemand besondere Erfahrungen über eine etwaige Verminderung der Güte von eingesumpftem Kalk gemacht haben, so würde eine Mittheilung darüber willkommen sein.

Zu der Fragebeantwortung in No. 8 erhalten wir noch den Hinweis, dass die Pionier-Bataillone Sprengobjekte suchen und es sich zu diesem Zwecke empfehlen dürfte, sich unter Beschreibung des Sprengobjekts an das Kommando des zunächst liegenden Pionier-Bataillons zu wenden, mit welchem auch eine Verständigung über die entstehenden Kosten, wie Zureise und Verpflegung der Mannschaften, zu treffen wäre.

Offene Stellen.

Im Anzeigenthail der heut. No. werden zur Beschäftigung gesucht.

- a) Reg.-Bmstr. und Bfhr., Architekten und Ingenieure.
 - 1 Reg.-Bmstr. od. Ing. d. Baunsp. Heineken-Bremen. — Je 1 Bfhr. d. Arch. H. von Endt-Düsseldorf; O. Stengel-Halle a. S. — Je 1 Arch. d. Schmieden & Speer-Berlin, Lützowplatz 10; Arch. Mante & Moosbrugger-Leibniz; S. 68 Exp. d. Dtsch. Bztg. — 1 Ing. d. Stadtbth. Wiebe-Essen a. R. — 2 Bmstr. als Lehrer d. Dir. Meiring, Baugewerkschule-Buxtehude.
- b) Landmesser, Techniker, Zeichner usw.
 - Je 1 Bautechn. d. Gar.-Baunsp. Reimer-Gumbinnen; Arch. R. Knipp-Hagen i. W.; Stadtbmstr. Juschka-Kattowitz; I. D. 6743 Rud. Mosse-Berlin. — 1 Zeichner d. Y. 74, Exped. d. Dtsch. Bztg. — 1 Möbelzeichner d. d. Parket- u. Möbelfabr. Th. Enke-Magdeburg.

Hierzu eine Bildbeilage: Das National-Denkmal für Kaiser Wilhelm I. in Berlin.

Berlin, den 8. Februar 1893.

Inhalt: Nachlese zur Berliner Arbeiter-Wohnfrage. — Der generelle Entwurf zur Entwässerung der Stadt Königsberg i. Pr. — Mittheilungen aus Vereinen. —

Vermischtes. — Bücherschau. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten. — Offene Stellen.

Nachlese zur Berliner Arbeiter-Wohnfrage.

Die vorjährige Kundgebung der „Vereinigung Berliner Architekten“, betreffend die Mittel zur Lösung der Arbeiterwohnfrage für Berlin weist unter Punkt 4b auf die ungünstige Form und Grösse, insbesondere die zu bedeutende Tiefe der durch den Bebauungsplan festgelegten Grundstücke hin, die in hohem Maasse die Herstellung kleiner Häuser erschwere und führt unter Punkt 6 begründend fort: „Die Errichtung kleinerer Häuser, die vom Bauherrn mit mässigem, eigenem Kapital unternommen werden kann, ist es aber gerade, durch welche dem Bedarfe an Arbeiterwohnungen am sichersten und besten zu genügen ist.“

„Abhilfe dagegen lässt sich schaffen, wenn die im Bebauungsplane vorgesehenen grossen, noch unbebauten Blocks der Aussenbezirke durch Strassen zweiter Ordnung je nach Bedarf in weniger tiefe Viertel zerlegt werden. Als grösste, für die Anlage kleiner Häuser zweckmässige Tiefe ist bei Annahme der ortsüblichen Bebauung mit Vorderhaus und Seitenflügel eine solche von 80 m (40 m für jede Baustelle) anzusehen. Wünschenswerth ist es jedoch, dass daneben Viertel von noch geringerer Tiefe angeordnet werden, deren Baustellen nur die Bebauung mit einem Vorderhause zulassen.“

„Es empfiehlt sich, eine derartige Theilung übermässig tiefer Blocks dadurch zu begünstigen, dass für die Breitenabmessung und die technische Herstellung der betreffenden Theilstrassen, auf denen ein starker Verkehr niemals zu erwarten steht, durch Ortsstatut wesentliche Erleichterungen festgesetzt werden.“

Inzwischen hat der darin ausgesprochene Gedanke an Boden gewonnen, indem er sich an den weitergehenden Vorschlag, nur Vorderhäuser zu errichten, festhielt, wie schon die im verflossenen Frühjahr von der „Zentralstelle für Arbeiter-Wohlfahrtseinrichtungen“ veranstaltete Ausstellung von Bauzeichnungen kleiner Häuser gezeigt hat. Der „Verein zur Verbesserung der kleinen Wohnungen“ in Berlin war durch einen Plan dem Versuche nahe getreten, „eine Parzellirungsart zu schaffen, welche eine möglichst rationelle Bebauung im Sinne der kleinen Wohnungen zulässt“. Er setzt ein Gebäude von 10 m Front und 9,5 m Tiefe voraus mit einem dahinterliegenden Hofe von 6 m Tiefe, dem baupolizeilich zulässigen Mindestmaasse, so dass das ganze Grundstück 160 qm Flächeninhalt haben würde, und ordnete nun die Gebäude in geschlossenen Reihen an Parallelstrassen, die in nur 32 m Abstand anzulegen wären. Es ist klar, dass die Höfe der hinten aneinanderstossenden Grundstücke jeden Blockes dann einen einzigen, zusammenhängenden grossen Luftraum bilden würden, die hinteren Wohnräume also ebenso mit frischer Luft versorgt werden könnten, als die vorderen. Die für die Verkleinerung des Miethshauses maassgebenden Gesichtspunkte begründet der genannte Verein in seinen Erläuterungen mit den Worten: „Es scheint das Moment der Schaffung kleiner Grundstücke aber, welche von Handwerkern ohne allzu grosse hypothekarische Belastung erworben werden könnten, ebenso sehr von Bedeutung zu sein, wie es andererseits für die Miether wünschenswerth sein würde, wenn Häuser mit geringer Mietherzahl geschaffen werden könnten.“

Auf ganz andere Wege ist nun Hr. Eberstadt in seiner (in No. 96 Jhrg. 92 d. Bl. besprochenen, mittlerweile im Sonderabdruck erschienenen) Schrift: „Berliner Kommunalreform“ zu ähnlichen, jedoch weit radikaleren Forderungen gekommen. Der eben besprochene Vorschlag fusst immer noch auf der Errichtung des Hauses in 5 Geschossen an Strassen üblicher Breitenabmessungen. Hr. Eberstadt will aber nur zweigeschossige Häuser an viel schmalere Strassen haben, weil er gerade in der Möglichkeit, ein Grundstück fünffach überbauen zu dürfen, die Ursache für die gewaltige Steigerung des Baulandpreises sieht und von der Beschränkung der Häuserhöhe, die wiederum von der Strassenbreite abhängt, ein Sinken dieses Preises erwartet. Folgerichtig fordert er darum eine durchgreifende Aenderung des bestehenden Bebauungsplanes. Die neue Bauordnung für die Vororte Berlins ist offenbar von demselben Gesichtspunkte in weitem Umfange beeinflusst worden.

Der Gedanke, kleine Häuser an schmalen Strassen zu erbauen, ist schon öfter aufgeworfen, immer aber wieder fallen gelassen worden, in erster Reihe sicherlich, weil der bestehende Bebauungsplan seiner Durchführung keinerlei Vorschub leistet und deshalb von immerhin nur zweifelhaften Erfolg verheissenden Versuchen abschreckte, dann aber auch selbst von denjenigen, welche muthig weitergehen und eine Aenderung im gewünschten Sinne anzustreben sich wohl getrauen wollten, deshalb, weil sie sich überzeugen mussten, dass noch andere Hindernisse dem entgegen stehen. Der Verein zur Verbesserung der kleinen Wohnungen sagt: „So lange die tiefen Blocks voll als Bauland bezahlt werden müssen.“ — und das ist, soweit der

Bebauungsplan reicht, also innerhalb des jetzigen Weichbildes von Berlin, stets der Fall — „wird eine nachträgliche Auftheilung zu ganz kleinen Grundstücken wegen des Geländeverlustes und der Unkosten für Strassenanlagen kaum durchführbar sein. Es ist aber dringend zu wünschen, dass bei Einschliessung der östlichen Vororte in den Stadtkreis Berlin, deren Gelände vorwiegend für die Herstellung von Arbeiterwohnungen Verwendung finden werden, durch entsprechende Festsetzung von Bebauungsplänen, seitens der Behörden die Blocks mehr im Sinne der Anforderungen des Baues kleiner Wohnungen gebildet werden mögen.“

Diese Stelle ist sehr bemerkenswerth; es wird darin das jetzige Berlin hoffnungslos aufgegeben und auf diejenigen Vororte hingewiesen, welche noch keinen Bebauungsplan aufgestellt haben. Wie kommen nun die Vororte diesem Gedanken entgegen? Man sollte doch meinen, dass, wenn darauf ausgegangen wird, kleinere Grundstücke zu schaffen, es möglich sein müsste, die Kosten für die Anlage der Strasse und der Entwässerung dementsprechend niedriger zu halten, d. h. also, da nun einmal innerhalb gewisser Grenzen die Gebäudehöhe in ein bestimmtes Verhältniss zur Strassenbreite gesetzt ist, dass der Bürgersteig wie der Strassendamm um so viel schmaler, die Abflussleitung um so viel enger angelegt werden könnte, damit der Preis für die Baustellen nicht mehr als nothwendig mit Unkosten belastet und damit für alle Zukunft dem nachträglichen Eindringen höherer Häuser vorgebeugt werde. In Wirklichkeit hat aber z. B. die Gemeinde Lichtenberg für die Strassen, welche die Aktiengesellschaft „Bürgerheim“ anlegt, um daran zweigeschossige Häuser zu bauen, eine Breite von 19 m vorgeschrieben, ebenso die Gemeinde Niederschönhausen einigen Privatunternehmern, also ganz dieselben Anforderungen gestellt für Strassen, die niemals einen nennenswerthen Wagenverkehr zu gewärtigen haben, wie die Stadtgemeinde Berlin zu thun pflegt mit Rücksicht auf eine fünfgeschossige Anbauung. Dazu kommen die Schwierigkeiten, welche sich aus der, den Gesellschaften aufgebürdeten Beschaffung der Vorfluth ergeben — siehe Lichtenberg und Hermsdorf. Allbekannt sind ferner die Widerstände, mit welchen die Berliner Baugenossenschaft in Adlershof zu kämpfen hatte. Genug, auch in den Vororten ist es nicht so leicht, im Sinne der auf die Erbauung kleinerer Wohnungen gerichteten Bestrebungen zu wirken. Infolge der neuen Bauordnung kann das vielleicht anders werden. Zum Schutze der Kleinbauten setzt sie ein grösstes Höhenmaass von 9 m fest — jedoch unbekümmert darum, wie breit die Strassen angelegt und wie hoch die Kosten sind, welche von den Anliegern dazu aufgebracht werden müssen. Die zum Gesetze — betreffend die Anlage und Veränderung von Strassen und Plätzen in Städten und ländlichen Ortschaften — vom 2. Juli 1875 erlassenen Ausführungs-Vorschriften für die Aufstellung von Fluchtlinien- und Bebauungsplänen empfehlen unter B. c. bei neuen Strassenanlagen die Grenzen, über welche hinaus die Bebauung ausgeschlossen ist, nicht unter 12 m anzunehmen. Die Erfahrung hat gelehrt, dass diese Empfehlung fast einer gesetzlichen Bestimmung gleich geachtet wird. Auch die Berliner Bauordnung scheint damit zu rechnen, indem sie eine Gebäudehöhe von 12 m unter allen Umständen gestattet. Eine Strassenbreite von 12 m genügt für die Anbauung dreigeschossiger Häuser. Für Kleinbauten könnte also unter dieses Maass herabgegangen werden, jedenfalls auf 9 m, also auf $\frac{3}{4}$ des thatsächlich zugelassenen Mindestmaasses. Bei der, aus den Baubeschränkungen entspringenden, weitläufigen Bebauung und bei den, dadurch bedingten, zahlreichen Strassenanlagen wäre $\frac{1}{4}$ des abzutretenden Geländes und ein gut Stück Geld an den Anlagekosten zu sparen, gerade da, wo es eben auf den Pfennig ankommt, beim Hause des kleinen Mannes!

Wie steht es nun mit dem billigeren Ausbau solcher Nebenstrassen? Nach § 15 des bereits angezogenen Gesetzes ist es den Gemeinden anheimgestellt, durch Ortsstatut die Freilegung, erste Einrichtung, Entwässerung und die Beleuchtungs-Vorrichtungen in der dem Bedürfnisse entsprechenden Weise zu beschaffen. Das Ortsstatut der Stadtgemeinde Berlin verlangt nun, wie bekannt, von den Anliegern die Erstattung derjenigen Kosten, welche die Freilegung, erste Einrichtung, Pflasterung und Entwässerung der Strassen erfordern. Die Kosten für die Beleuchtungs-Vorrichtungen trägt die Stadtgemeinde selbst. Zur Freilegung gehört auch die Erwerbung des Grund und Bodens für den Strassendamm und die Bürgersteige. Der alljährlich durch Gemeindebeschluss festzustellende Preis für die erste Pflasterung soll für Haupt- und Nebenstrassen verschieden sein und den Preis der nach Gemeindebeschluss für derartige Strassen zulässigen, geringsten Pflastergüte nicht überschreiten. Als solche wird aber für die Pflasterungen neuer Strassen diejenige mit Pflastersteinen III. Klasse betrachtet, d. h. mit allseitig

bearbeiteten Bruchsteinen, deren Fussfläche nicht weniger als zwei Drittel der Kopffläche beträgt, in Nebenstrassen auf Kiesunterbettung. Der Preis für 1 ^{qm} dieser Strassenbefestigung ist auf 13 *M.* festgesetzt. Für die Unterhaltungspflicht sind ausserdem noch 4 Jahre lang 0,20 *M.* für 1 ^{qm} und 1 Jahr zu zahlen, falls nicht vorgezogen wird, diese Unterhaltungspflicht durch Zahlung eines Kapitals abzulösen, das nach dem Flächeninhalte der zu unterhaltenden Strassenstrecke und nach dem für 1 ^{qm} alljährlich durch Gemeindebeschluss festzustellenden Einheitssatz zu berechnen ist. Für die unterirdischen Entwässerungs-Anlagen endlich wird ein Durchschnittsbeitrag von 50 *M.* für 1 ^m Baufront erhoben. Das Mindestmaass der Forderungen selbst an eine Nebenstrasse ist also ein recht hohes, in Hinsicht auf die wünschenswerthe Vermehrung der Nebenstrassen ein viel zu hohes; es ist eben auf den bestehenden Bebauungsplan zugeschnitten. Staub bei trockenem Wetter, Schmutz bei nassem Wetter, infolge dessen vermehrte Kosten für Besprengung und Reinigung, gesundheitsschädliche Einwirkungen, insbesondere Lärm, alle diese Ursachen, welche die Stadtverwaltung veranlasst haben, glatte und dichtere Pflasterarten einzuführen, sind weit weniger zu fürchten in Nebenstrassen, die nur mit Vorderhäusern auf flachen Grundstücken zu besetzen wären. Hier dürften auch die Pflastersteine IV. bis VI. Klasse genügen. Ohne die Grundlagen der Gesundheitslehre antasten zu wollen, müssen wir doch versuchen, aus einer Schablone wieder herauszukommen, die an solchen Stellen die höchsten Errungenschaften der Neuzeit gewissermaassen fortwerfen würde.

Die gesetzlichen und statutarischen Maassnahmen müssen weniger die reiche Gemeinde, den hochmögenden Unternehmer ins Auge fassen, die doch die Kosten wieder auf den Hausbesitzer und einzelnen Wohnungsinhaber abwälzen, überhaupt

weniger auf den Durchschnitt der Wohlhabenheit rechnen und dafür um so mehr auf die Masse der Minderbegüterten. Einen Versuch nach dieser Richtung macht die neue Bauordnung für die Vororte, indem sie den Begriff der Kleinbauten eingeführt und die Ansprüche an die Anbaufähigkeit der Strassen herabgesetzt hat. Nach dem Berliner Ortsstatut dürfen in Ausführung des § 12 des Ansiedelungsgesetzes im allgemeinen Wohngebäude an Strassen, nach denen sie einen Ausgang haben, nur dann errichtet werden, wenn diese Strassen den baupolizeilichen Vorschriften gemäss befestigt und entwässert sind. In den Vororten wird die Anbauung an Strassen, denen noch eine geregelte Wasserzuführung und eine geregelte unterirdische Ableitung der Abwässer fehlt, nunmehr grundsätzlich zugelassen. Ist das gänzliche Verbot von einer, die Entstehung kleiner Häuser erschwerenden Härte, so liegt in dieser Weitherzigkeit, falls sie von den Gemeinden nicht durch Ortsstatute eingeschränkt wird, allerdings wieder der Keim einer nicht minder bösen Gefahr für die gesundheitlichen und wirtschaftlichen Verhältnisse der Zukunft, weniger für die Landhausgebiete, deren geringe Behauungsfähigkeit kaum überall eine Kanalanlage erfordern dürfte, mehr schon für die gewöhnlichen Miethshäuser, besonders aber da, wo sich Kleinbauten mit ihrer dichter bei einander lebenden Bevölkerung in grösserer Anzahl ansiedeln sollten. Sind erst solche Strassen fertig bebaut, so wird die nachträgliche Einfügung einer unterirdischen Entwässerungsleitung allemal von der Gemeinde vorzunehmen sein, also bei der — im Vergleich zu der Bebauung mit den üblichen hohen Miethshäusern — immerhin noch weitläufigen Bebauung grosse Ansprüche an den Gemeindegeldbeutel erheben. Oder, sie wird eben deshalb unterbleiben, obwohl man jetzt wohl ziemlich überall in einer geregelten unterirdischen Entwässerung die beste Abwehr gegen ansteckende Krankheiten erblickt. (Schluss folgt.)

Der generelle Entwurf zur Entwässerung der Stadt Königsberg i. Pr.

(Nach einem Vortrage des Hrn. Stadtrath. Naumann im Ostpreuss. Archit.- u. Ingen.-Verein.)

In Mitte der siebziger Jahre gelangten die unreinen Flüssigkeiten Königsbergs, soweit sie nicht durch Verdunstung oder Versickerung die Luft und den Untergrund der Stadt verderben, theils unmittelbar durch Rinnsteine und hölzerne Drümmen, theils durch Vermittlung verschiedener alter Grabenläufe in den Pregel. Die sich in immer höherem Grade herausstellenden Unzulänglichkeiten führten Ende der siebziger Jahre zur Beseitigung eines dieser Grabenläufe, des sogenannten Fliessens und Ersatz desselben durch eine Rohrleitung, sowie zur Herstellung einzelner Thonrohrkanäle in der oberen Stadt und endlich im Jahre 1879/80 zur Aufstellung eines ganz Königsberg umfassenden Kanalisations-Entwurfs durch den Geh. Oberbth. a. D. Wiehe. Nach diesem Plane sollen die sämtlichen Abwässer der Oberstadt, also sowohl Brauch- wie Regenwasser, durch gemeinsame unterirdische Strassenleitungen in einem Absaugekanal und durch diesen in einem 9 ^{km} langen Vorfluthkanal zugeführt werden, welcher die Abwässer nach den in der Nähe des Frischen Haffs in der Caporner Heide vorgesehenen Rieselfeldern leiten sollte. Die Kanäle der Unterstadt, die zumtheil im Ueberschwemmungs-Gebiet des Pregels liegen, sollten nur das Brauchwasser aufnehmen und dasselbe mittels einer Pumpstation in den Absaugekanal der Oberstadt gehoben werden. Das Regenwasser der Unterstadt aber sollte zur Vermeidung von Hebungskosten und zur Herbeiführung möglichst kleiner Kanalquerschnitte in der mit schlechtem Untergrund behafteten Unterstadt durchweg oberirdisch nach dem Pregel und dem Zuggraben abfliessen.

Aufgrund dieses Plans ist in den achtziger Jahren zur Beseitigung der schlimmsten Unzulänglichkeiten eine grosse Reihe von Kanälen in der Oberstadt ausgeführt, die vorläufig sämtlich in den Pregel münden. In der Unterstadt hat der Wiehe'sche Entwurf insofern eine Aenderung erfahren, als der Zuggraben zugeschüttet worden ist und für das ganze Zuggraben-Gebiet ausser dem Brauchwasser auch das Regenwasser in die Kanäle geleitet wird. Im Zusammenhang hiermit ist seit 1888 auch eine Pumpstation am Ostbahnhof ausgeführt.

Nach dem neuen, aufgrund einer Reihe vergleichender Pläne aufgestellten generellen Entwurfs zur Vollendung der Kanalisation ist übereinstimmend mit dem Wiehe'schen Entwurfe entsprechend der verschiedenen Höhenlage eine Trennung der Stadt in Ober- und Unterstadt vorgesehen; während die Abführung der Abwässer der Oberstadt mit natürlichem Gefälle erfolgt, erfordert die Ableitung der Abwässer der Unterstadt eine künstliche Hebung.

Die Abwässer der Oberstadt werden am Südrande derselben durch einen Abfangekanal aufgefangen, der ein Gefälle von 1:1000 bis 1:1250 erhält und dessen Wasserspiegellinie sowie die der anschliessenden Kanäle mit ganz vereinzelter Ausnahmen mindestens 2,5 ^m, meistens sogar weit mehr unter Erdoberfläche bleibt. Zur Entlastung des Abfangekanals bei starken Regengüssen sind 8 Regenauslässe vorgesehen, die mit den Rücken ihrer Ueberfälle derart angeordnet werden sollen, dass keine stärkere Mischung des Brauchwassers mit dem Regen-

wasser als 1:2 dem Pregel zugeführt wird; nur bei dem letzten unterhalb Königsbergs gelegenen Regenauslass soll eine Mischung von 1:1 zugelassen werden.

In der Unterstadt haben sich ganz besondere Unzulänglichkeiten namentlich da gezeigt, wo die Abwässer nicht unmittelbar durch die Rinnsteine dem Pregel zuflüssen, sondern mittels offener breiter Gräben. Dies trifft namentlich bei dem Zuggrabengebiet zu, gilt aber auch für das auf dem rechten Pregelufer gelegene Lizenzierviertel, das von mehreren Gräben durchzogen wird. Auch hier lässt sich eine dauernde Besserung der Zustände erst erreichen, wenn man diesen Bezirk als einen besonderen Polder behandelt und durch Pumpen vom Regenwasser befreit. Unter Berücksichtigung dieses Umstandes und in fernerer Erwägung, dass für eine Stadt wie Königsberg dauernd die oberirdische Abführung des Regenwassers nicht angänglich ist, hat sich an der Hand vergleichender Pläne ergeben, dass es das Vortheilhafteste ist, in der ganzen rechten Unterstadt die Regenwässer mit dem Brauchwasser zusammen in die Kanäle aufzunehmen und nur für die Lomse, den Kneiphof und denjenigen Theil der Linken Unterstadt, der ausserhalb des eigentlichen Zuggrabengebiets liegt, für die Abführung des Regenwassers nach dem Pregel getrennte Kanäle herzustellen.

Demgemäss ist für die rechte Unterstadt, den Kneiphof und die Lomse eine besondere zweite Pumpstation geplant, mit der zwei Sandfänge verbunden sind, in welche die verschiedenen Gebiete je nach der Höhenlage entwässern. Der Betrieb ist dann in der Weise gedacht, dass das Wasser des niedrigeren Sandfanges in den höher gelegenen und von diesem in den Abfangekanal der Oberstadt gepumpt wird. Dies soll jedoch nur so lange geschehen, als der Regenabfluss nicht stärker ist als der Brauchwasser-Abfluss; sobald der Regen stärker, also das Mischungsverhältniss schwächer als 1:1 wird, sollen die ganzen Abwässer in den Pregel gehoben werden. Die bereits vorhandene Pumpstation am Ostbahnhof soll ausschliesslich zur Entwässerung der linken Unterstadt mit Einschluss des nassen Gartens dienen. Durch das Druckrohr, das von der Pumpstation bis zum Pregel bereits vorhanden und nunmehr durch einen Dicker nach dem Absaugekanal der Oberstadt weiterzuführen ist, werden dann die Abwässer der linken Unterstadt ebenfalls in den Abfangekanal gehoben. Sobald die Mischung von Regen und Brauchwasser das Verhältniss von 1:1 übersteigt, wird dieselbe wie auch bei der rechten Unterstadt unmittelbar in den Pregel geleitet.

Der Vorfluthkanal, der ein kreisrundes Profil von 1,6 ^m Lichtweite erhalten und aus Klinkern in Zementmörtel event. auch aus einem Monier-Kanale hergestellt werden soll, beginnt am Sandfang im Stadtpark und reicht bei einer Länge von rd. 8500 ^m bis zur Caporner Haide, nordwestlich von Moditten. Von diesem Punkte aus leitet ein offener Graben die Abwässer bis unterhalb Nautzwinkel am Pokaitenkrug dem Frischen Haff zu. Infolge des dort in der Ausführung begriffenen Haffkanals müssen die Abwässer, deren Einleitung in den Kanal in un-

gereinigtem Zustande nicht gestattet wird, noch auf dem hochgelegenen Haflufer aus dem offenen Graben in ein eisernes Druckrohr eingeleitet und dann etwa 600 m — unter der Haflrinne dükertartig — in das Hafl hineingeführt werden. Bei dieser 11,5 km unterhalb Königsbergs, rd. 1,8 km unterhalb der Pregelmündung gelegenen Einführung der ungereinigten Abwässer in das Hafl lässt sich annehmen, dass das Pregelwasser selbst bei Westwinden in kaum nennenswerthem Maasse verunreinigt werden wird. Sollten hierdurch indessen mit der Zeit Missstände entstehen, so können zur Reinigung der Abwässer in der Caporner Haide Rieselfelder angelegt werden, ohne dass die sonstigen Anlagen eine Abänderung erfahren.

Der Ermittlung der von den Kanälen aufzunehmenden Wassermenge sind folgende Annahmen zugrunde gelegt. Für die Brauchwassermenge, die abhängig von der Grösse der Bevölkerung und dem Verbrauch auf den Kopf ist, war 1879,80 eine Einwohnerzahl von 180 000, späterhin eine solche von 200 000 Seelen angenommen worden. Letztere Annahme würde, eine gleich grosse Bevölkerungszunahme wie bisher angenommen, im Jahre 1906 erreicht werden. Es erscheint daher angemessen, mit einer höheren Einwohnerzahl zu rechnen, und zwar wird man am sichersten handeln, wenn man von einer maximalen Dichtigkeit der Bevölkerung ausgeht und in der Zukunft eine annähernd gleiche Dichtigkeit für das ganze von den Festungswällen umgebene Gebiet von Königsberg annimmt. Aufgrund der angestellten Ermittlungen ist eine durchschnittliche Maximaldichtigkeit von 550—600 Einwohnern auf das ^{ha} vorausgesetzt, und es ergibt sich demnach, wenn man von dem gesammten rd. 670 ^{ha} grossen Gelände Königsbergs nach Abzug der Gärten am Schlosssteich, der freien Plätze und Parkanlagen rd. 500 bis 520 ^{ha} als bebauungsfähig ansieht, eine zukünftige Maximalbevölkerung von 300 000 Einwohnern. Der Maximalverbrauch auf den Kopf der Bevölkerung ist zu 150^l angenommen; dies

entspricht ungefähr einem durchschnittlichen Tagesverbrauch von 100^l auf den Kopf. Thatsächlich werden jetzt im Durchschnitt nur 52^l verbraucht; der Maximalkonsum ist jedoch in den Sommermonaten an einzelnen Tagen auf 100^l auf den Kopf gestiegen. Es ist ferner angenommen, dass die Hälfte des ganzen Tageskonsums in 8 Stunden verbraucht wird. Hiernach ergibt sich für den Kopf und die Stunde ein Maximalverbrauch von 9,38^l. Bei einer Dichtigkeit der Bevölkerung von 550 bis 600 Einwohnern auf das ^{ha} ergibt sich daher eine Brauchwassermenge von 1,5^l für die Sekunde und das ^{ha}.

Bei Bestimmung der zum Abfluss gelangenden grössten Regenwassermenge ist von dem Mittel der beiden stärksten bisher in Königsberg beobachteten Regen, vom 16. Juni 1864 und 17. August 1880 mit 55 mm in 45 Minuten und 28 mm in 35 Minuten, das sind 168 Sekundenliter auf das ^{ha}, ausgegangen und angenommen, dass hiervon $\frac{6}{10}$ durchschnittlich zum Abfluss gelangen. Dies ergibt rd. 100 Sekundenliter auf das ^{ha}. Mit dieser Annahme ist jedoch nicht durchgängig gerechnet, es ist vielmehr darauf Rücksicht genommen, dass so starke Regen nur von kurzer Dauer sind und daher am unteren Ende eines Entwässerungs-Gebietes die von den entfernteren Theilen desselben zufließenden Wassertheilehen erst ankommen, wenn der Abfluss von den zunächst gelegenen Theilen bereits vorüber ist. Der beschriebene Einfluss der Grösse des Entwässerungs-Gebietes ist dadurch berücksichtigt, dass die als ursprünglich abfließend angenommene Wassermenge mit der

Erfahrungszahl $\frac{1}{5}$ multipliziert ist worin F die Grösse des \sqrt{F}

Entwässerungs-Gebietes in ^{ha} bezeichnet. Nach dieser Formel ergibt sich der Abfluss zu 100 bis 40 Sekundenliter auf das ^{ha}; unter diese letztere Zahl ist nirgends heruntergegangen.

Mittheilungen aus Vereinen.

Frankfurter Architekten- und Ingenieur-Verein. Nachdem der Verein am 9. Januar 1892 sein fünfundzwanzigjähriges Stiftungsfest gefeiert hat, ist das erste Jahr seiner weiteren Thätigkeit verflossen. Die Zahl der Mitglieder betrug während des Jahres 1892 147, davon 16 auswärtige. Bis zur Wiederwahl des Vorstandes wurden 13 Vereinsversammlungen abgehalten, die durchschnittlich von 22 Mitgliedern besucht waren. Ueber nachstehende Thema wurden Vorträge gehalten: 1. Arch. von Hoven „Ueber Landhäuser“, 2. Hr. Luck „Ueber den Mönchensteiner Brückeneinsturz“, 3. Hr. Pfeifer „Ueber elektrische Zentralstationen“, 4. Hr. Bassel „Ueber die amerikanischen Versuche zur künstlichen Regenerzeugung“, 5. Hr. Schreck I. „Ueber ältere Wasserleitungen in deutschen Städten“, 6. Hr. Bassel „Ueber die Messung der Bewegungen und Spannungen eiserner Brücken mittels Spiegelinstrumenten“, 7. Hr. Luthmer „Ueber architektonische Wanderungen im Elsass“.

In der ersten Versammlung des Monats Oktober fand die neue Vorstandswahl statt, bei welcher gewählt wurden die Hrn. Prof. O. Sommer z. Vorsitzenden, Ob.-Ing. W. Lauter z. Stellvertreter, Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. R. Bassel z. Schriftführer, Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. E. W. Wolff z. Stellvertreter, ferner die Hrn. Ziegler, Hensch, Dehnhard, Riese und Luck als Mitglieder des Vorstandes.

Der erste Vortrag im neuen Vereinsjahr wurde von Hrn. Stadtbauinsp. Dehnhardt „Ueber die Strassenbefestigung in Frankfurt a./M.“ gehalten. Derselbe führte aus, dass im Vergleich zu anderen grossen Städten die Stadt Frankfurt a./M. einen verhältnissmässig grossen Flächenraum ihrer Strassen mit Macadam-Chaussierung unterhalte, welche zwar billig herzustellen sei, jedoch viel Unterhaltungskosten erfordere und Schmutz und Staub erzeuge. Als bewährte Verbesserung sei der gemachte Versuch, den Steinschotter mit Pech zu versetzen, zu betrachten. Nach den hier gemachten Erfahrungen eigne sich diese Befestigung nur für Strassen, die reichlich Luft und Licht haben, und bei einem Verkehr bis zu 700 Fuhrwerken am Tage. Für stärkeren Verkehr ist das einhäuptige und vierhäuptige Pflaster angewendet. Das Ausgiessen der Fugen mit Zement hat sich nicht bewährt, da derselbe so fest wird, dass beim Aufnehmen des Pflasters die Steine brechen. Besser hat sich das Ausgiessen der Fugen mit Pech bewährt. Als Pflastersteine sind in Frankfurt verwendet Säulenbasalt, Plattenbasalt oder weicher Basalt und Granit. Der erste wird sehr glatt, der zweite blättert und ist für starken Verkehr nicht zu empfehlen. Am besten bewährt sich der Granit. Asphalt- und Holzpflaster können nur als Luxuspflaster in Betracht kommen. Im Gegensatz zu den in anderen grösseren Städten gemachten schlechten Erfahrungen hat sich in Frankfurt a./M. ein Versuch mit Gussasphalt gut bewährt. Für die Fusssteige bewährt sich das sogenannte Berliner Mosaikpflaster, weil es billig ist, schnell abtrocknet und nicht glatt wird, ferner der weichere Basalt und das Pflaster aus Zementplatten, wenn es gelingt, dieselben so zu verlegen, dass sie aufgenommen werden können, ohne zu

brechen. Redner bezeichnet es als im wirthschaftlichen Interesse der Stadt liegend, die beschotterten Strassen je nach Lage und Verkehrsgrösse durch gepflasterte zu ersetzen.

Bei der Besprechung wird darauf hingewiesen, dass dem Asphalt häufig Theer und Pech zugesetzt würde, wodurch seine Brauchbarkeit für Pflasterzwecke vermindert wird. Es ist aber schwierig, die Menge der zugesetzten schädlichen, billigen Stoffe festzustellen.

In der folgenden Sitzung sprach Hr. Stadt-Brth. Lindley „Ueber die Entstehung der Hamburger Stadtwasserkunst“. Redner giebt zunächst einen geschichtlichen Ueberblick über die Bestrebungen der Wasserversorgungs-Anstalten vor dem grossen Hamburger Brande. Dieselben reichen bis in das Jahr 1822 zurück. Es bestanden mehrere Privatgesellschaften, welche für kleinere Bezirke das Wasser der Elbe und Alster den Verbrauchern zu einem sehr billigen Preise, etwa einseubtel des jetzigen Frankfurter Preises, ungereinigt lieferten. Indessen war schon vor dem grossen Brande, 5.—7. Mai 1842, ein Vertrag zur Anlage einer allgemeinen Wasserversorgungs-Anstalt mit Entnahme aus der Elbe geschlossen. In diesem ersten Entwurf wurde bereits von dem Vater des Redners der Gesichtspunkt betont, das Wasser möglichst weit oberhalb der Stadt aus dem Flusse zu entnehmen, um es thunlichst rein zu erhalten. Es wurden damals bereits drei Klärbecken bei Rothenburgsort in Aussicht genommen, welche so gross bemessen waren, dass die Wasserentnahme aus dem Flusse nur zu den günstigsten Zeiten, der Ebbe, aber nicht ununterbrochen stattfinden sollte. Man war daher bei der Neuanlage nicht ausschliesslich durch die Furcht vor einem neuen Brande beeinflusst, sondern hatte die Frage der Beschaffung eines reinen, gesunden Wassers stets im Auge behalten. Im Juli 1848 wurde die neue Wasserkunst in Betrieb genommen. Die Pumpen waren einseitig wirkende, lose Cornwall-Maschinen mit Tauchkolbenpumpen, und erforderten die Anlage eines Wasserstandrohres, um gegen Gefährdung durch Rohrbrüche gesichert zu sein. Das Wasser wurde in zwei verschiedenen hohen Druckzonen den Stadttheilen nur zu gewissen Stunden des Tages geliefert, und es waren zur Aufspeicherung des Wassers in den Häusern besondere Sammelbehälter angelegt. Als später das Bedürfniss wuchs, wurde sowohl die Entnahme, als auch die Wasserlieferung eine ununterbrochene. Hierunter musste die Güte des Wassers nothwendiger Weise leiden, da die Entnahme auch zurzeit der Fluth stattfinden musste, und zwar aus dem durch die Abwässer der Stadt verunreinigten gestauten Elbwasser. Die Anlage von Filtern wurde ins Auge gefasst, aber bei dem ungewöhnlich grossen Wasserverbrauch von 250^l für den Kopf hätten die Filter gewaltige Ausdehnung und Kosten erfordert. Andererseits konnte man Wassermesser zur Verminderung der Verschwendung wegen der starken Verunreinigung des Wassers nicht einführen. Altona entnimmt sein Wasser einige Kilometer unterhalb Hamburgs, jedoch nachdem die Süderelbe sich mit der Norderelbe vereinigt hat. Die Verdünnung der Hamburger Abwässer beträgt dort im ungünstigsten Falle $\frac{1}{500}$; Altona filtrirt indessen das gelieferte Wasser. Redner zeigt an einer gezeichneten Darstellung der Krankheitsfälle an akuten Darm-

krankheiten in beiden Städten im Sommer 1892 die erfolgreiche Wirkung der Filterung des Wassers. Wenn die Filter auch keinen sichern Schutz gegen das Durchdringen schädlicher Bakterien bilden, so wird doch ihre Zahl so verringert, dass Gift gewissermaßen derartig verdünnt, dass eine grössere Gefahr hierdurch beseitigt werden kann. R. B.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Posen. Für das Vereinsjahr 1892/93 waren Vorsitzender: Landes-Brth. Wolff, Stellvertreter des Vorsitzenden: Brth. Hirt, Schriftführer: Garn-Bauinsp. Bode, Säckler: Reg.-u. Brth. Treibich, Bibliothekar: Landes-Bauinsp. Mascherek. Dem Verein gehören z. Z. 32 Mitglieder an. Neu aufgenommen wurden Eisenbahn-Bau- und Betriebsinsp. Spigatis und die Reg.-Bmstr. Kokstein, Meissel, Richter. Ausgeschieden ist infolge Verzuges von Posen Garn-Bauinsp. Mebert.

Es fanden mit Ausnahme des Sommers, in welchem Exkursionen unternommen wurden, 2 Sitzungen im Monate statt. Grössere Vorträge hielten Hr. Thewalt über Goldgewinnung, Hr. Wulsch über das Moniersystem, Hr. Wolff über Kleinbahnen. Ausserdem fanden in den Sitzungen vielfach Mittheilungen und Besprechungen über technische Angelegenheiten, Bauausführungen usw. statt. B.

Architekten-Verein zu Berlin. Allgemeine Sitzung vom 30. Januar. Vors.: Hr. Hinckeldeyn, anwesend 68 Mitgl. und 3 Gäste.

Unter den geschäftlichen Mittheilungen ist von Interesse, dass der Magistrat von Berlin ersucht hat, ihm die übersandten Pläne zu der Weltausstellung noch auf einige Zeit zu lassen, um dieselben bei Berathung der Frage, ob ein Wettbewerb für einen Bebauungsplan für Berlin ausgeschrieben werden solle, zur Hand zu haben. Von der Veröffentlichung der prämierten Pläne erbittet der Magistrat 4 Exemplare.

Es erhält das Wort Hr. Germelmann, um einige Mittheilungen über die während des V. internationalen Binnenschiffahrts-Kongresses in Paris im Sommer 1892 stattgehabten Ausflüge zu machen. Die Versammlung folgte mit Interesse den Ausführungen des Redners.

Der Verein tritt nunmehr in die Besprechung der Baupolizei-Ordnung für die Vororte von Berlin ein.

Zunächst erhält Hr. Becker das Wort, um seinem Bedauern darüber Ausdruck zu geben, dass die Vorschläge des Architekten-Vereins so wenig Berücksichtigung gefunden hätten; namentlich inbezug auf die Auswahl der Bauklassen. Die Hrn. Hanke und Köhn weisen im besonderen darauf hin, dass die Ausführung der Kanalisation in den Vororten durch die neuen Bestimmungen geradezu unmöglich gemacht werde. Als ein Unikum wird es bezeichnet, dass die Domäne Dahlem inmitten der Landhausbezirke für geschlossene, grossstädtische Bebauung freigehalten sei. Pbg.

Berichtigung. In No. 9 ist über einen Vortrag von Hrn. Reg.-Bmstr. Rönnebeck über Hydrosandstein berichtet. In demselben befinden sich einige Unrichtigkeiten. 1. ist die Firma nicht Zier & Co., sondern W. Zeyer & Co., 2. sind die erwähnten Geschäfte in Düsseldorf, Aachen, Leipzig, Hannover und Köln keine Zweiggeschäfte, sondern vollständig selbständige Fabriken von Hydrosandstein, die wohl nach demselben Patente arbeiten, aber sonst in keiner Weise mit der hiesigen Fabrik zusammen hängen.

Berlin. Hydro-Sandstein-Werke W. Zeyer & Co. Kommandit-Gesellsch. auf Aktien.

Vermischtes.

Weltausstellung in Chicago 1893. Den Haupteingang der deutschen Abtheilung in der Industriehalle bilden drei schmiedeeiserne Portale, die, in den Formen des späteren Barockstiles gehalten, aus den Werkstätten der Hrn. Gebrüder Armbruster in Frankfurt a. M. hervorgegangen sind. Das mittlere, grösste Portal hat eine Höhe von 11 m, eine Breite von 6 m; die beiden unter sich gleichen kleineren Seitenportale messen je 8 m in der Höhe und 4 m in der Breite. Die 3 Portale sind unter sich und mit der festen Architektur, die sie verbinden sollen, durch Gebäudetheile im gleichen Stil, jedoch in maassvoller Ausstattung, als sie die mit dem höchsten ornamentalsten Reichthum bedachten Portale zeigt, verbunden.

Das deutsche Kunsthandwerk wird eine glänzende Repräsentation durch einen vornehmen Barockbau erhalten, den Gabriel Seidl in München im Auftrage des Reichskommissars errichtet, und der aus 3 Räumen besteht, die mit auserlesener Pracht ausgeschmückt sind. Der Hauptraum, von etwa 10 m Länge und 7 m Breite, ist, wie die Allg. Z. berichtet, mit rotheisenen Damasttapeten bekleidet, und erhält ein reichvergoldetes Tonnengewölbe, dessen Füllungsbilder durch Lenbach, Rud. Seitz und Herm. Kellner gemalt werden. Ein seitliches Kabinett, welches durch einen reichen Portalbau mit dem Hauptsaal verbunden ist, enthält Arbeiten aus den Königsschlossern, sowie Arbeiten anderer deutscher Kunsthandwerker. Ein drittes

Gemach deutet in seiner vorläufigen Ausstattung den historischen deutschen Charakter an. — Das Ganze ist nur als vornehmer Prunkbau gedacht und erhält schon im Aeussern diesen festlich heiteren Charakter durch Nachahmung von Marmor und Bronze, Anbringung von Brunnen, Vasen, Lorbeerbäumen.

Zerstörung eines römischen Stadthors in Köln. Die Kölner Stadtverordneten-Versammlung hat kürzlich einen für die öffentliche Denkmalpflege höchst bedauerlichen Beschluss gefasst, um so bedauerlicher, als der Führer der Mehrheit, welche die Beseitigung der Baureste des alten römischen Nordthors beschlossen hat, ein namhafter Architekt war. Während die städtische Verwaltung, vertreten durch den Baurath und Beigeordneten Stübßen, beantragte, bei der Regulirung des Platzes vor der Westfront des Domes die dort freigelegten Reste der „Porta Paphia“ in einer gärtnerischen Schmuckanlage zu erhalten, trat der Stadtverordnete Baurath Pflaume an der Spitze mehrerer anderer Stadtverordneten, welche über „alte Brocken“ und dergl. nicht genug spötteln konnten, wiederholt für die Beseitigung jener altherwürdigen, aus dem Schlusse des ersten oder dem Anfang des zweiten Jahrhunderts unserer Zeitrechnung stammenden Baureste ein und erreichte einen Mehrheitsbeschluss von 21 gegen 18 Stimmen. Begründet wurde das Verlangen, das alte Römerwerk zu zerstören, durch Erfordernisse des Verkehrs und der — Domfreilegung. Beide Erfordernisse wurden vom Beigeordneten Stübßen lebhaft bestritten. Wir hoffen, eine Skizze des Bauwerks, um dessen Beseitigung es sich handelt, in Bälde mittheilen zu können.

Bücherschau.

Den Herren Autoren und Verlegern von Lieferungswerken zur Nachricht, dass es uns bei den beschränkten Raumverhältnissen zu unserem Bedauern unmöglich ist, einzelnen Lieferungen eine Besprechung zutheilen zu lassen; eine solche kann bei Werken, welche die Redaktion überhaupt aus diesem oder jenem Grunde zur Besprechung geeignet findet, nur dann erfolgen, wenn entweder bei in sich abgeschlossenen Werken das vollständige Werk, oder bei periodisch erscheinenden literarischen Veröffentlichungen ein Jahrgang vollständig vorliegt.

Die Redaktion der „Deutschen Bauzeitung.“

Der Sineck'sche Situationsplan von Berlin ist durch die geographische Verlagshandlung von Dietrich Reimer (Inhaber Hoefer & Vohsen) neu herausgegeben worden und zwar mit eingedruckten Polizei-Hauptmannschaften und Polizei-Revieren, nach deren Vermehrung und veränderten Abgrenzungen vom Jahre 1892. Für den öffentlichen Verkehr wie für Bau- und Versicherungs-Gesellschaften ist es oft von hervorragendem Interesse, die genauen Grenzen der einzelnen Polizeibezirke zu kennen; sie werden durch den Plan in voller Klarheit zur Darstellung gebracht. Das am Rande des Plans aufgedruckte Verzeichniss der Bureaus der Polizei-Reviere erhöht wesentlich die Brauchbarkeit desselben. Der Preis des Plans (4 Blatt) beträgt 10 M.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Bfhr. Reitz ist z. Mar.-Bfhr. des Masch.-Bfchs. ernannt.

Oidenburg. Der Ob.-Masch.-Insp. Ranafier in Oldenburg ist z. Brth. ernannt.

Sachsen. Der bish. Reg.-Bmstr. bei der Bauverwaltg. des Nordostsee-Kanals Gölkel ist als etatsm. Reg.-Bmstr. bei der kgl. Strassen- u. Wasser-Bauverwaltg. angestellt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. R. S. in Danzig. Sie schreiben uns: „Wie lassen sich Bausteine ohne Brennen aus Sanderde (Kieselerde), wenig Aetzalkali und einem sehr billigen Bindemittel usw. herstellen, so dass die Bausteine sofort erhärten und für alle Bauten als gebrannte Steine (Ziegel) dienen? Dieselben müssen sich rd. 50 Prozent billiger stellen als gebrannte Steine.“ —

Wenn wir das wüssten, würden wir es Ihnen nicht ver-rathen, sondern sofort selbst eine schwungvolle Fabrik zur Herstellung dieser Ziegel errichten.

Offene Stellen.

Im Anzeigenthail der heut. No. werden zur Beschäftigung gesucht:

- a) Reg.-Bmstr. und -Bfhr., Architekten und Ingenieure. Mehrere Reg.-Bmstr. d. Garn-Bauinsp. Schild-Darmstadt. — 1 Reg.-Bmstr. od. Ing. d. Bauinsp. Heineken-Bremen. — 1 Reg.-Bfhr. od. Ing. d. Dir. der ostpreuss. Südbahn-Gesellschaft-Königsberg i. Pr. — 1 Bfhr. d. O. Stengel-Halle a. S. — Je 1 Arch. d. d. Magistrat, Hochbaudeput.-Stettin; Stdtbmstr. Genzmer-Hagen i. W.; Bangeschäft von L. Menzel-Hameln; Arch. Maute & Moosbrugger-Heilbronn. — 1 Ing. d. Stadtrth. Wiebe-Essen a. R. — 1 Heiz.-Ing. d. G. 82, Exp. d. Dtsch. Bztg. — 2 Bmstr. als Lehrer d. Dir. Meiring, Baugewerkschule-Buxtehude.
- b) Landmesser, Techniker, Zeichner usw.
- 2 Landm.-Gehilfen d. d. Magistrat, Hochbaudeput.-Stettin. — Je 1 Bautechn. d. Stadtbmstr. Juschka-Kattowitz; Stadtbmstr. Nitzsche-Riesa; Garn.-Bauinsp. Knirk-Spandau; Arch. W. Kummer-Saalfeld O.-Pr.; S. A. 7005, Rud. Mosse-Berlin. — 1 Bauschreiber d. H. 83, Exped. d. Dtsch. Bztg.

Berlin, den 11. Februar 1893.

Inhalt: Herberge zur Heimath in Altenburg. — Nachlese zur Berliner Arbeiter-Wohnfrage (Schluss). — Rheinische Burgen. — Zur Umgestaltung der Stadtmitte von Florenz. — Zur Vorgeschichte des neuen National-Museums in München. —

Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisaufgaben. — Bücherschau. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten. — Offene Stellen.

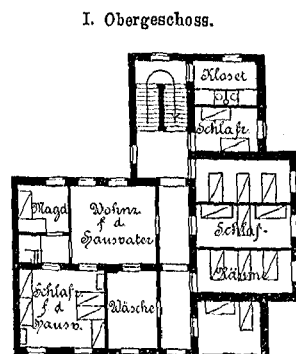
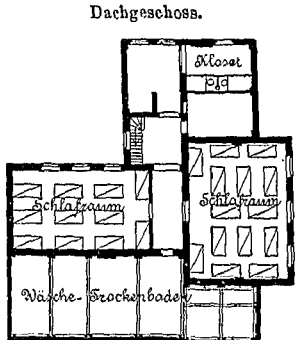
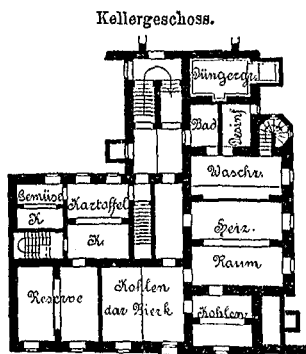
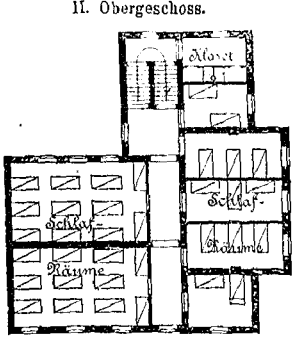
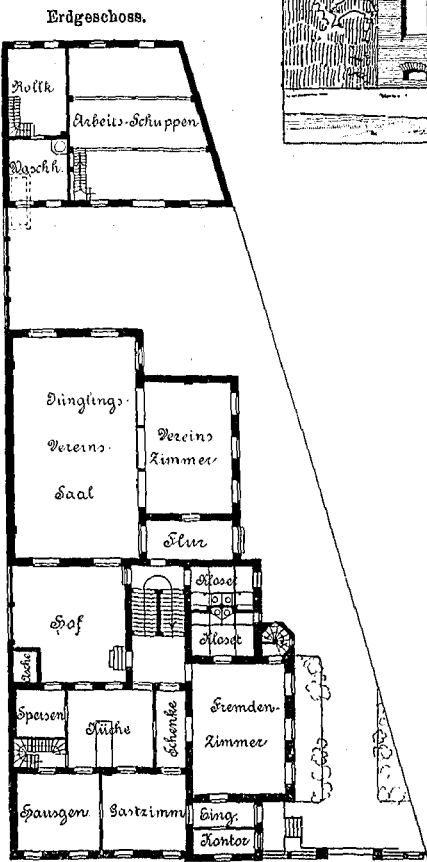
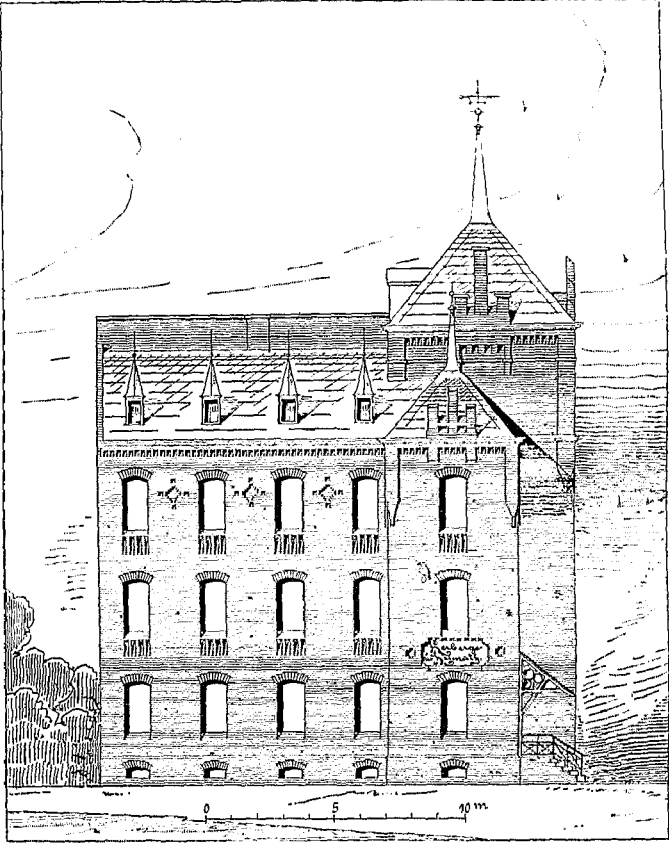
Herberge zur Heimath in Altenburg.

Architekt Max Goldmann.

Die „Herbergen zur Heimath“ gewinnen vermöge ihrer segensreichen Erfolge in Deutschland noch fortdauernd an Boden. Die Mittheilung eines derartigen Hauses in der Deutschen Bauzeitung, die bisher noch kein Beispiel einer ähnlichen Anlage veröffentlicht hat, dürfte unter diesen Umständen nicht unerwünscht sein. Und zwar dürfte eine für die Verhältnisse einer Mittelstadt berechnete Anstalt besser dazu geeignet sein, die in der Regel zu erfüllenden Bedürfnisse übersichtlich klar zu stellen, als eine solche grösseren Umfangs, deren Programm meist durch eine Reihe weiterer Forderungen belastet und verwickelt ist.

Die von dem Architekten Max Goldmann in Altenburg entworfene Herberge daselbst, die in den beistehenden Abbildungen vorgeführt wird, ist im Juli 1892 im Bau begonnen worden und soll demnächst dem Betriebe übergeben werden. Sie besteht aus einem an der Strasse liegenden, viergeschossigen Hauptgebäude, an das auf

her mittels eines durch das Kontor der Austalt von der Strasse getrennten kleinen (vielleicht etwas zu kleinen) Flurs, aus dem man geradeaus in das an der Strasse gelegene Gastzimmer (anderwärts auch Meisterstube genannt), rechts in das Fremdenzimmer gelangt. Dass letzteres, der Aufenthaltsraum der in der Herberge weilenden Schlafgäste, in welchem es naturgemäss nicht ohne Lärm abgeht, nicht unmittelbar an der Strasse liegen dürfte, war ausdrückliche Programm-Bedingung. Gastzimmer und Fremdenzimmer sind mit der Schenke verbunden, an welche sich seitlich die Küche mit ihren Nebenräumen anschliesst; eine Treppe setzt letztere mit den im Keller gelegenen Vorrathsräumen und der im 1. Obergeschoss belegenen Wohnung des Hausvaters in unmittelbare Verbindung. An das Fremdenzimmer schliessen sich nach hinten die neben der Haupttreppe des Hauses liegenden Aborte; eine zweite, als Wendeltreppe angeordnete Nebentreppe führt aus dem Fremdenzimmer unmittelbar zu dem im Keller gelegenen, mit einem Bade- und einem Desinfektionsraum verbundenen Waschzimmer. Man will durch diese Anordnung bezwecken, dass die in den 3 Obergeschossen belegenen Schlaf-



der Rückseite noch ein eingeschossiger Anbau sich anlehnt und einem auf dem hinteren Theile des nach innen sich verjüngenden Grundstücks errichteten, eingeschossigen Nebengebäude. Der Eingang in das Vorderhaus erfolgt von der Seite

räume, zu welchen man aus dem Fremdenzimmer mittels einer einzigen Thür über die Haupttreppe gelangt, während des Tages vollständig abgeschlossen werden können. Die betreffenden Schlafräume, deren 14 von verschiedener Grösse

(von 2 bis 14 Betten) vorhanden sind, gewähren i. g. Raum für 73 Fremdenbetten. Im 1. Obergeschoss ist neben der Wohnung des Hausvaters noch 1 Raum für Wäsche angeordnet; das etwas niedrigere Dachgeschoss über den Vorderräumen dient als Wäsche-Trockenboden. Zu jedem Geschoss gehört selbstverständlich ein eigener, vom Treppenpodest zugänglicher Abort.

In dem Anbau an der Rückseite des Vorderhauses, der mit diesem einen kleinen Wirtschaftshof umschliesst, liegen die aus einem grösseren Saale und einem Zimmer bestehenden — je nach Bedarf im Zusammenhange zu benutzenden — oder durch Rollläden von einander zu trennenden — Räumlichkeiten des Jünglings-Vereins. Sie sind nur um 1 Stufe über die Erdgleiche erhöht und zugänglich durch einen besonderen Flur, der durch eine Thür mit dem Haupt-Treppen-

hause des Vordergebäudes in Verbindung steht; es kann dieser Zugang also bei Tage auch von den Angehörigen des Hausvaters benutzt werden, ohne dass eine Berührung zwischen ihnen und den Herbergs-Gästen stattfindet.

Das Hinterhaus enthält neben Waschküche und Rollkammer einen grossen Arbeitsschuppen, in welchem diejenigen Herbergs-Gäste, die von der Anstalt Verpflegung erhalten, als Entgelt am Tage durch 2 Stunden Holz zu spalten haben.

Das Aeussere sämtlicher Gebäude ist infolge der aufs sparsamste zugemessenen Baumittel im Ziegelfugenbau einfachster Art gestaltet. Durch die Gruppierung der Dächer, Lukarnen, einige bescheidene Ziergiebel usw. hat der Architekt versucht, die Anlage dennoch etwas über den Eindruck eines gewöhnlichen Wohnhausbaues empor zu heben.

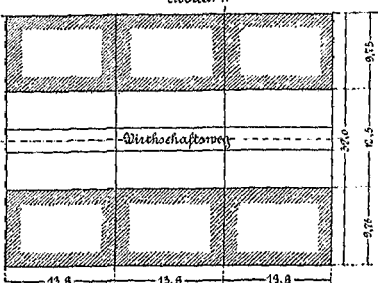
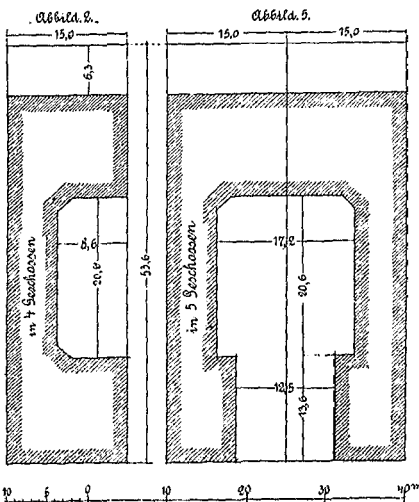
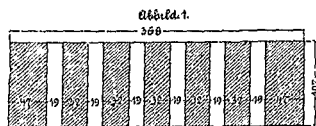
Nachlese zur Berliner Arbeiter-Wohnfrage.

(Schluss.)

Nach diesen allgemeinen Betrachtungen wollen wir nun der Sache näher rücken und, ob und wie die Durchführung untergeordneter Nebenstrassen zu denken ist, innerhalb des Geltungsbereiches zunächst der Berliner Bauordnung und dann derjenigen der Vororte besprechen. Nehmen wir einen, vom Hrn. Reg.-Bmstr. Goldschmidt gütigst zur Verfügung gestellten Plan zur Hand von einem in den letzten Jahren neu entstandenen Stadttheile. Die Baustellen an fertiger Strasse sind dort durchschnittlich zu 600 M für 1 □ R., also 42 M für 1 qm abgegeben worden. Der hierauf entfallende Antheil für die Freilegung, erste Einrichtung und Pflasterung der Strassen, sowie für die unterirdische Entwässerungs-Anlage betrug etwa 7 M, für die unentgeltliche Abtretung des Strassenlandes 8,50 M, zusammen 15,50 M, d. i. den vierten Theil des erzielten Verkaufspreises. Greifen wir nun einen einzelnen Block von 107 m Breite und 368 m durchschnittlicher Länge heraus. Der Flächeninhalt misst 39 376 qm und stellt einen Werth dar von 1 653 792 M. Die Bebauungsfähigkeit beträgt höchstens $\frac{2}{3} \cdot 39 376 = 26 251$ qm. Es entfallen also für den Grunderwerb auf 1 qm bebaute Grundfläche bestenfalls fast genau 63 M, wenn nämlich die Ausnutzung des Blocks bis zur vollen $\frac{2}{3}$ Bebauung erreicht wird. Theilen wir jetzt den Block (Abbildg. 1)

durch 6 Querstrassen von je 19 m Breite — dem üblichen Berliner Mindestmaasse — dergestalt, dass die nun entstehenden Block-Trennstücke, und zwar 5 in der Mitte je 32 m breit, 2 an den Enden je 47 m breit werden —

eine Untertheilung, welche der oben angezogenen Empfehlung der „Vereinigung Berliner Architekten“ nahe kommen würde, so tritt durch die nachträglich eingefügten Strassen eine abermalige Vertheuerung der Grundstücke ein bei gleichzeitiger Verminderung der bebauungsfähigen Grundfläche auch dann, wenn eine einfachere Befestigung der Strasse zugelassen werden sollte, als gemeinhin nach dem Ortsstatut verlangt wird. Dagegen ist die bessere Ausnutzung in die Wagschaale zu werfen, welche durch den Fortfall der Berliner Stube und der Durchfahrt, sowie durch die Einschränkung des Vorplatzes in den, nur mit einfachen Reihenhäusern zu bebauenden, flachen Grundstücken erzielt werden kann. In 532 qm bebaute Grundfläche der auf den 15 m breiten und 53,6 m tiefen Baustellen nach dem gewohnten Berliner Grundriss hergestellten Gebäude mit fünfgeschossigem Vorder- und Querhaus und mit viergeschossigem Seitenflügel (Abbild. 2), sind 82 Räume, Küchen mit eingerechnet (vgl. die Grundrisse in No. 21



d. Bl., Jhrg. 1891), untergebracht worden. Die Baukosten haben für 1 qm bebaute Grundfläche 270 M ausgemacht. 26 251 qm bebaute Grundfläche an geregelter Strasse in vollem Blocke erforderten demnach einschl. Grund und Boden für 1 qm (270 + 63) = 333 M, im Ganzen 8 741 583 M und bieten $\frac{26 251 \cdot 82}{532} = 4046$

Räume. Die Herstellungskosten für einen Raum beziffern sich also auf 2160,5 M.

Im getheilten Blocke wären nur bebauungsfähig $\frac{2}{3} \cdot 2 \cdot 31 \cdot 107 = 4 423$ qm Grundfläche für fünfgeschossige Vorderhäuser und viergeschoss. Seitenflügel ohne Querhäuser, $\frac{2}{3} (2 \cdot 16 + 5 \cdot 32) = 13 696$ qm Grundfläche für fünfgeschossige Reihenhäuser,

in Summa 18 119 qm,

so dass der Antheil an den Kosten des Grunderwerbs für 1 qm Grundfläche auf 91 M steigen würde. Dazu kämen noch die Unkosten, welche aus der Anlage der Querstrassen erwachsen. Bei 19 m Gesamtbreite sei der Fahrdamm 11 m und jeder Bürgersteig 4 m breit.

Dann entfallen auf 1 m Baufront:

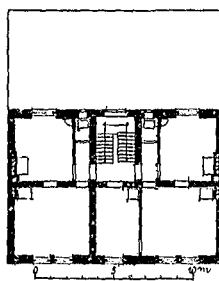
1. Erdarbeit bei durchschnittlich 1,5 m Aufschüttung etwa 15 cm zu 0,50 M. = 7,50 M.
2. Entwässerungs-Anlage 50,— "
3. Bordschwelle 8,— "
4. Pflasterung mit Steinen III. Kl. auf Kies 5,5 qm zu 18 M. = 71,50 "
5. Einstweilige Befestigung des Bürgersteiges 4 qm zu 1 M. = 4,— "
6. Bauleitung 5 % von pos. 1 und 3—5 4,55 "
7. Unterhaltung des Pflasters 4 Jahre lang, 5,5 qm zu 0,20 M. = 4,40 "

in Summa 149,95 M.

rd. 150 M. Demnach für 12 (107 + 2 · 4) 1387 m 210 700 M. und auf 18 119 qm bebaute Grundfläche vertheilt für 1 qm rd. 11 M.

Auf der 15 m breiten und 31 m tiefen Baustelle sind 325 qm bebaute Grundfläche des verkürzten, ohne Querhaus anzulegenden Berliner Grundrisses zu rechnen mit 49 Räumen. In einem

Abbild. 3.



fünfgeschossigen Reihenhause von 135 qm Grundfläche nach bestehendem Grundriss in Abbildg. 3 können dagegen 24 Räume von annähernd gleichen Abmessungen Platz finden. Die einfache geometrische Grundform dieser Häuser gestattet eine leichtere, also auch billigere Ausführung, so dass, obwohl die Häuser durchweg fünf Geschosse hoch zu führen wären, doch der Herstellungspreis voraussichtlich keinesfalls 270 M für 1 qm übersteigen wird. Demnach würden 18 119 qm bebaute Grundfläche kosten

zu (91 + 11 + 270) = 372 M = 6 740 268 M.

und bieten nur $\frac{4423 \cdot 82}{325} + \frac{13696 \cdot 24}{185} = 666 + 2434 = 3100$

Räume. Der Herstellungspreis für einen Raum bezifferte sich demnach auf rd. 2174 M, wenig mehr, als vorher berechnet wurde, allerdings unter Vernachlässigung des Zinsverlustes für das in die Theilungsstrassen eingebrachte Kapital. Das Geschäft erscheint also immerhin unsicher und in Anbetracht der Zufälligkeiten, welche bei jeder Neuerung auch die sorgfältigste Rechnung nur allzuleicht umzustossen vermögen, dürfte es deshalb um so mehr geboten sein, auf die Einhaltung des knappsten Breitenmaasses für die Strasse — 17 m reichen

schon aus — auf eine Ermässigung der Strassenbaukosten hinarbeiten und auch eine Abstufung der für die Entwässerungs-Anlagen zu entrichtenden Kosten, die für flache Grundstücke doch niedriger ausfallen müssen, in Erwägung zu ziehen. Denn sollte es auf diese Weise gelingen, kleine Wohnungen in grosser Zahl zu schaffen, so würde zwar keine Ermässigung der Mithie, wohl aber der bisher weniger gewürdigte, erst neuerdings von Hrn. Eberstadt mit Recht als unschätzbar hervorgehobene Vortheil errungen sein, der weiteren Entstehung von Hof- und Hinterwohnungen Einhalt thun zu können.

Die Rechnung gründet sich dabei, wie schon erwähnt, auf die Annahme, dass eine Durchfahrt zum Hofe entbehrlich sei. Baupolizeilich trifft das auch zu, indessen müsste dann aller Umrath vom Hofe her durch den Hauseingang zur Strasse gebracht werden. Eine bessere Reinhaltung zu ermöglichen, würde es sich deshalb empfehlen, nach Figur 4 einen schmalen Weg auf der hinteren Grenze der Grundstücke abzutrennen, einen Wirthschaftsweg, welcher zwar im Eigenthum der theiligten Grundstücke verbleiben, aber mit dem, jedem Grundstück zustehenden Rechte der Benutzung belastet werden müsste. Da durch eine derartige Anlage an den Bedingungen für Luft und Licht nichts geändert würde, dürfte im Hinblick auf eine damit der Feuerwehr gebotene leichte Zugänglichkeit des Blockinnern die Hoffnung nicht trügerisch erscheinen, irgend eine Form zu finden, wonach es der Baupolizei möglich wäre, dazu ihre Genehmigung zu ertheilen.

Aus demselben Gesichtspunkte — nämlich der Vermehrung von Vorderwohnungen — heraus auch die Grundstücke üblichen Zuschnittes betrachtet, scheint es ferner wünschenswerth, die Anlage von Bauwischen thunlichst zu erleichtern. Das könnte geschehen, indem für den Verlust an Räumen im Vorderhause anderweitiger Ersatz geboten wird. Ein mit der Strasse unmittelbar in Verbindung gebrachter Vorhof, der an die Stelle des eingeschlossenen, meist trostlosen Innenhofes tritt, würde alle Hinter- und Hofwohnungen mit einem Schlage zu einem höheren Range verhelfen. Halten wir uns an das bereits bekannte Beispiel, indem wir das Vorderhaus um 6 m von einer Nachbargrenze abrücken (Abbildg. 5). Dürften nun in diesem Falle die Seitenflügel anstatt nur 4 Geschosse, wie es die Hofbreite nach den gültigen Bestimmungen zulassen würde, 5 Geschosse hoch geführt werden, so wäre eine freundliche und luftige, gut vermietbare Anlage ohne allzu grosses Opfer zu schaffen, zumal ein höherer Aufwand in der Architektur dadurch noch keineswegs bedingt würde. Das Opfer fiel noch geringer aus, wenn dieselbe Vergünstigung schon bei 3 m Abstand, also bei dem Verzicht auf die Anlage von Oeffnungen in den freistehenden Giebelwänden gewährt würde; das brächte sicherlich schon eine Verbesserung in der Durchlüftung der Höfe. Der mittelalterliche Bauwisch käme damit

wieder zu Ehren, jedoch nach Maassgabe der erhöhten Anforderungen der Neuzeit an die Feuersicherheit.

Wir kommen nun zu den Vororten. Hier wird die Lösung der Aufgabe davon abhängen, ob und wie sich die Bodenpreise unter dem Einflusse der neuen Bauordnung demnächst umbilden werden. Ob und in welchem Umfange sie herabgehen, ob sie insbesondere in dem erwarteten Umfange herabgehen werden, kann nur die Erfahrung lehren.

Als im Jahre 1887 die neue Bauordnung für den Stadtkreis Berlin erlassen wurde, hatte sich eine grosse Besorgniss Luft gemacht im Klagen über eine Verkümmern der Baulust und des Handels mit Baustellen, wodurch sowohl die Bauunternehmer, als auch die Bauhandwerker in ihrem Erwerbe und folglich in ihrer Steuerfähigkeit erheblich beeinträchtigt würden; man hatte prophezeit, die Grundstückspreise müssten nicht unbedeutend fallen. Alles das ist vorübergehend auch eingetreten; die Herabsetzung der Bebauungsfähigkeit von $\frac{3}{4}$ der Grundfläche bis auf $\frac{2}{3}$ hat aber keinen nachhaltigen Preisdruck auszuüben vermocht — im Gegentheil, die Preise sind andauernd weiter gestiegen. Sie hängen nach dem Urtheile fachkundiger Männer noch von anderen, schwer nachweisbaren Umständen ab. Bisher sind die geschäftlichen Bedingungen eben trotz mancherlei Schwankungen im allgemeinen günstige gewesen, seit der Verstaatlichung der Eisenbahnen ist das Kapital immer flüssig gewesen für Grundstückshandel und Bauunternehmungen. In solchen Zeiten wird jeder Preis bezahlt, besonders von denjenigen, welche nichts zu verlieren haben. Es ist gar nicht abzusehen, ob nicht wieder die Preise sinken werden, sobald einmal ein ungünstiges Zusammentreffen aller preisbildenden Umstände sich ereignen sollte. Bis das eintritt, wird man vorsichtig handeln, auf die Zugeständnisse allein, welche die neue Bauordnung den Kleinbauten macht, nicht allzu hohe Hoffnungen zu setzen; denn bis zur allgemeinen Bekehrung der Bevölkerung zum mehr ländlichen Wohnen dürfte der Wettbewerb der viergeschossigen Miethshäuser besonders auf den hierfür belassenen Inseln und erst recht im Berliner Weichbilde nicht zu unterschätzen sein und vielleicht noch zur Abbröckelung der angrenzenden Landhausgebiete führen, um eine künstliche Werthsteigerung bebauungsfähiger Grundstücke zu verhüten.

Eine unmittelbare Werthverminderung wird zunächst nur solche unbebaute Grundstücke treffen, auf welchen die Unkosten bereits fertig gestellter Strassen lasten. Das sind nicht allzu viele. Im übrigen können die Baubeschränkungen — abgesehen von den Fällen, in denen das Bedürfniss nach zurückgezogenen Wohngelegenheiten seine Befriedigung da sucht, wo die Schablone verpönt ist und deshalb daselbst geradezu vertheuernd wirkt — nur dem vorbeugen, dass die Preise nicht höher steigen, als eben der Möglichkeit einer dreifachen Ueberbauung entspricht

Rheinische Burgen.

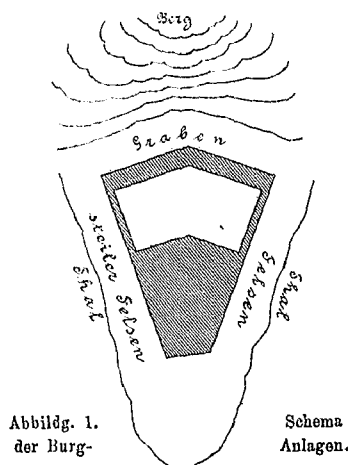
Bei einem kurzen Aufenthalt in St. Goar am Rhein, gegenüber der Loreley, benutzte ich die Zeit zum Studium der vielen dort eng zusammen liegenden Burgen, der Feste Rheinfels, der Burgen Katzenellenbogen, Turmberg, Schomberg und Reichenberg.

Bis auf die letzte sind sie alle so gründlich zerstört und ausgeraubt, dass kaum viel mehr übrig ist, als die gewaltigen Hauptmauern;

also für die alte Kriegskunst nur eine Seite, von der die Burg angreifbar war: die mit dem Hochlande zusammenhängende offene Seite des Winkels, den die beiden Thäler bilden. Sie wurde durch Gräben und die sogen. „Schildmauer“ — eine oft ganz gewaltige Mauer, welche die dahinter liegenden Gebäude der Burg vollständig deckte — geschützt. Abbildg. 1 zeigt das Schema einer derartigen Anlage, während Abbildg. 2 und 3 zum Vergleiche damit

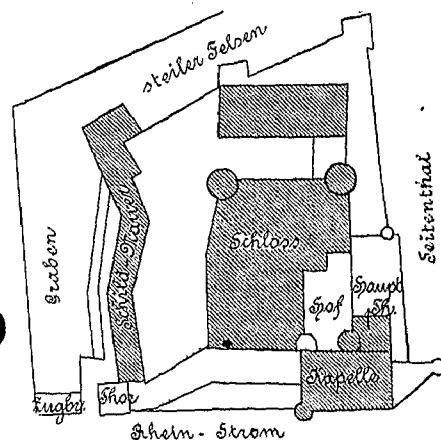
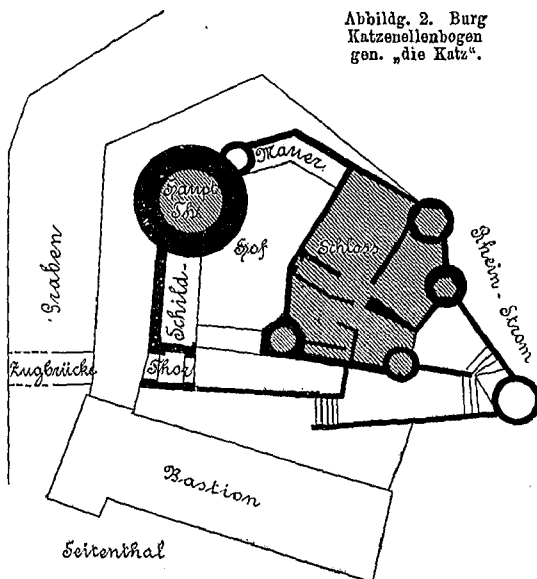
Abbildg. 2. Burg Katzenellenbogen gen. „die Katz“.

Abbildg. 3. Festung Rheinfels.



Abbildg. 1. der Burg-

Schema Anlagen.



flüchtige Grundriss-Skizzen der sogen. Katz und der Feste Rheinfels geben. Bemerkenswerth ist, dass keine dieser

doch lassen diese noch ungefähr den Gesamtplan der Anlagen erkennen.

Es ist überraschend, wie gleichmässig überall der Grundgedanke gewesen ist. Der Bauplatz ist stets der auslaufende Berggrat zwischen zwei Thälern, also entweder zwischen dem Rhein und einem zufließenden Bache oder, wie in Reichenberg, zwischen zwei Bächen. Es ergab sich

Burgen ganz auf der Höhe des Berges liegt; nur der Hauptthurm ist möglichst so hoch geführt, dass er die umliegenden Höhen überragt und es ermöglichte, dass man den heranahenden Feind von der Burg aus sah.

Und da diese Möglichkeit überall ausserhalb der Landhausgebiete vorhanden ist, so werden Kleinbauten im allgemeinen nur dann entstehen, wenn ein besonderes Bedürfniss zu ihrer Errichtung treibt oder wenn ihre Herstellung im Vergleich zu den dreigeschossigen Miethshäusern sich als billiger oder nutzbringender erweisen sollte. Von diesen unterscheiden sie sich — gleich grosse Baustellen vorausgesetzt — eigentlich nur dadurch, dass sie bei beschränkter Höhe mehr in die Breite gehen, während jene auf gedrängterer Grundfläche mehr in die Höhe streben dürfen. Eine einfache Rechnung wird daher in jedem einzelnen Falle die vortheilhaftere Lösung ermitteln. Das ist insofern bedauerlich, als der Bauwuch bei den Kleinbauten nur 3 m breit zu sein braucht und damit die Grundlage für eine offene Bauweise in grösserem Umfange gegeben wäre. Denn der Anreiz, Bauwiche anzulegen bei dreigeschossigen Häusern, erscheint trotz anderweitiger Zugeständnisse durch die Forderung eines Abstandes von 5 m so erheblich abgeschwächt, dass sich voraussichtlich diese Art der Bebauung in der Regel von Grenze zu Grenze vollziehen wird. Man hätte zur Förderung von Kleinbauten die Gewährung sonstiger Er-

leichterungen erwarten dürfen, freilich in der Voraussetzung, dass die Anlage von Bauwichen nicht bloss als zulässig, sondern grundsätzlich als Zwang hingestellt würde. Insbesondere hätte die Einrichtung von Werkstätten nach vorne heraus frei gegeben, auch einer möglichst billigen Herstellungsweise mehr Vorschub geleistet werden müssen. In dieser Beziehung lässt die Bauordnung noch manches zu wünschen übrig. Kleinbauten ohne Bauwiche werden weniger gute Wohnbedingungen bieten, als dreigeschossige Häuser. Beiden Gebäudearten haftet aber auf tiefen Grundstücken gleichermaassen der Nachtheil von der Strasse abgeschnittener Hofwohnungen an. Der Bebauungsplan muss also flachere Baustellen für die geschlossene Bebauung schaffen. Tiefere Baustellen eignen sich dagegen mehr für Kleinbauten mit Bauwuch. Diese Bebauungsart zu fördern, ist wieder die Anlage schmalere, jede höhere Anbauung ausschliessender Strassen notwendig. Viel kommt demnach auf eine einsichtsvolle Bearbeitung der Bebauungspläne an. Wenn darin die Gemeinden Hand in Hand mit den Aufsichtsbehörden gehen, so wird erst eine wirkliche Verbesserung der Wohnverhältnisse für die kleinen Leute zu erzielen sein.

Zur Umgestaltung der Stadtmitte von Florenz.

In No. 6 der „Deutschen Bauzeitung“ von Hrn. Stübgen gemachten Mittheilungen über das „riordinamento del centro di Firenze“ werden von jedem, der sich an dieser herrlichen Stadt mit ihren Kunstschatzen erfreut hat, mit lebhaftem Interesse gelesen worden sein. Auch erscheint die geübte Kritik des Planes für die endgiltige Umgestaltung der Stadtmitte als zutreffend.

Wenn es nun auch zwecklos wäre, angesichts der bereits längere Zeit im Gange befindlichen Arbeiten auf alte Vorschläge über die Veränderung der Stadtmitte von Florenz zurück zu kommen, um dieselben etwa noch zur Berücksichtigung zu empfehlen, so halte ich es doch nicht für unangebracht, in Erweiterung der Ausführungen des Hrn. Stübgen nochmals auf den seinerzeit wohlbegründeten Aufsehen erregenden Plan des Malers Karl Bennert hinzuweisen, welchen der verstorbene Architekt Fr. Otto Schulze im Centralbl. der Bauverw. 1885 No. 49 u. 49a mit weiteren Mittheilungen und mit Zeichnungen versehen in sehr anziehender Weise veröffentlicht hat.

Dieser Plan, welchen Hr. Bennert in zwei kleinen Brochüren damals in Florenz bekannt gab und näher erläuterte (La place Strozzi, quelques observations d'un artiste concernant le projet de correction de la ville de Florence, Zurich 1882 und Ancora la piazza Strozzi per Carl Bennert Firenze 1883) ist hier noch-

mals nach diesen Veröffentlichungen abgedruckt. Die Strassenführung desselben entspricht in den wesentlichen Punkten durchaus derjenigen des zur Ausführung angenommenen Planes; seine künstlerische Ueberlegenheit letzterem gegenüber springt in die Augen; und indem er alle Schattenseiten des zur Ausführung gelangenden Entwurfes vermindert, kann er neben allem anderen zugleich als eine interessante Erläuterung zu den von Hrn. Stübgen gemachten kritischen Bemerkungen über den mitgetheilten Umbau der Stadtmitte dienen.

Der nach Bennert zu schaffende Platz besitzt vor allem als beherrschendes architektonisches Motiv den grandiosen palazzo Strozzi, der ersterem ausser seinem Namen ein höchst monumentales, so recht charakteristisch florentinisches Gepräge verliehen haben würde. Bei einer Grösse von 125 zu 65 m = 8125 qm hätte seine Fläche allen Anforderungen genügt. Der Hauptverkehr wäre nicht über die Mitte des Platzes, sondern an dessen Seiten entlang geführt worden, namentlich auf der Nord- und Ostseite durch die via degli Strozzi und die via Pellicceria, während die vom Verkehr weniger berührte Südseite sich prächtig zum „Sammelpunkt des gesellschaftlichen und kommerziellen Lebens der Stadt“ geeignet hätte. Letzteres um so mehr, wenn man den gewünschten *passaggio coperto* in die die piazza Strozzi diagonal treffende von Or San Michele

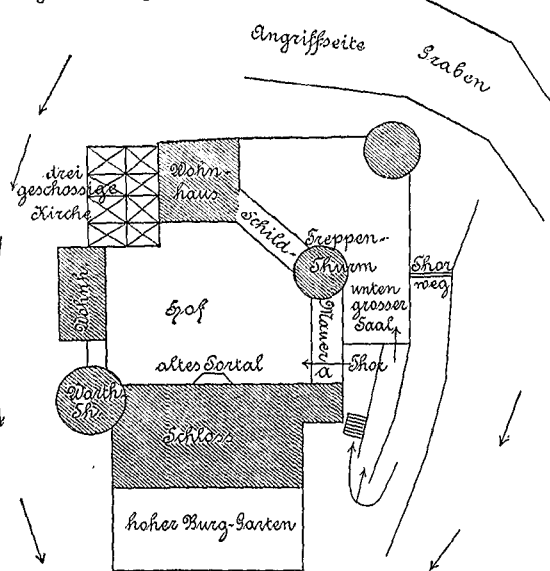
Die Erfindung des Schiesspulvers hat bei späteren Neubauten wohl im einzelnen ändernd gewirkt: der Grundplan blieb jedoch immer derselbe — so z. B. in Rheinfels, das zur Festung ausgebaut, die alte Burg als Zitadelle fast unberührt beibehielt. Theilweise wurden die Burgen noch bis zum Ende des 18. Jahrhunderts mit Erfolg vertheidigt; erst als die weittragenden Kanonen den Angriff von den ringsum liegenden beherrschenden Höhen ermöglichten, waren diese Bollwerke, welche gegen einen von unten kommenden Feind errichtet waren, natürlich nutzlos geworden. — Ihre Geschichte, auf die hier nicht eingegangen werden soll, ist für den Vaterlandsfreund schmerzlich genug. Immer wieder waren es die Franzosen, die sie bei der politischen Zerrissenheit Deutschlands ungestraft zerstörten, und zwar derartig zerstörten, dass nichts übrig blieb, als die nackten gewaltigen Mauern, die allen Abbrüchen und Sprengmitteln jener Zeit widerstanden. So ist denn fast nirgends ein Architekturglied, eine charakteristische Kunstform erhalten; was etwa von Quadermauern noch stand, mögen die Bewohner der umliegenden Ortschaften niedergegrissen haben.

Die technische Ausführung der Bauten muss uns heute noch Achtung abnötigen — sowohl durch gewisse Einzelheiten, wie durch die Grossartigkeit der Anlage. Ich möchte in dieser Beziehung nur auf die gewaltigen, bis zu 20 Schritt freitragenden Kellergewölbe des Rheinfels und die Hauptthürme der Burg Katz, besonders aber auf die Burg Reichenberg, hinweisen. Letztere ist die einzige, welche noch heute einige Ueberreste ihrer alten Kunstformen besitzt. Das Baumaterial ist hier, wie noch heute überall in dieser Gegend, der lagerhaft gebrochene Schiefer der umliegenden Berge.

Ueber die Erbauungszeit von Burg Reichenberg, deren Grundriss in Abbildg. 4 gleichfalls nur eine ohne Messung aufgetragene Skizze ist, fehlen nähere Nachrichten; die dem romanischen und Uebergangsstil angehörigen Formen jener Reste lassen auf das 12. und 13. Jahrhundert schliessen. Ungewöhnlich ist es, dass die Kapelle und ein Wohnhaus auf der

Burg Reichenberg.

Abbildg. 4.



der Angriffseite liegen. Im übrigen hat der Bau alle Kriegsstürme unversehrt überdauert; er war bis z. J. 1818 noch unter Dach und wurde erst damals auf Abbruch verkauft. Nur den Anstrengungen und persönlichen Opfern des verstorbenen Archivars Habel, an dessen Thätigkeit eine im ältesten Theile der Burg angebrachte Marmortafel erinnert, ist es zu danken, dass nicht alles zerstört wurde. Heute ist die Ruine im Besitz des Hrn. Dr. von Oettingen. Einige alte Räume der unteren Geschosse sind wohnlich eingerichtet und mit alten Waffen geschmückt; doch bieten gerade sie nichts künstlerisch Interessantes.

Dagegen ist der Schloßhof, der ein Geschoss höher liegt, und den man durch das Thor „a“ betritt, noch ringsum von gewaltigen Mauern eingefasst, die wohl zu den ältesten Theilen der Burg gehören und — von Epheu umrankt, überall mit Bäumen und Sträuchern bewachsen — ein grossartig romantisches Bild darbieten. Zur Linken ragt das alte

Hauptschloß 4 bis 5 Geschosse hoch empor; der alte Haupteingang in seiner Mitte (Abbildg. 5) öffnet sich zwischen 2 gewaltigen Granitsäulen, die einen flachen, bis zur vollen Höhe des Bauwerkes reichenden Erker tragen. Die trotz des harten Gesteins mit erstaunlicher Feinheit ausgearbeiteten Säulen stellen für jene Zeit gewiss eine sehr bemerkenswerthe technische Leistung dar; ihre schönen Linien zeigen aber auch, dass wir es

herführende Strasse verlegt hätte, durch welche dann aufs
stattlichste die lebhafteste via dei Calzaoli bzw. die piazza
della Signoria mit dem neu zu schaffenden Stadtmittelpunkt
verbunden worden wäre. Schliesslich hätte das Victor Emanuel-
Denkmal eine

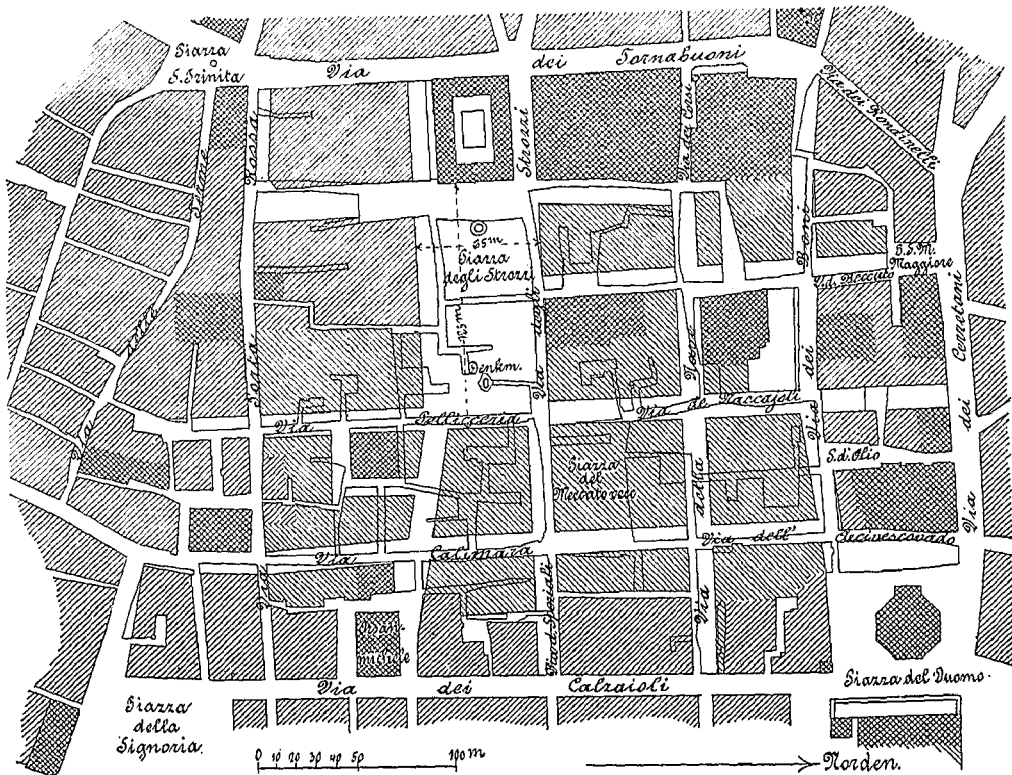
künstlerisch wirksamere Aufstellung gewonnen, ohne Gefahr zu laufen, sich auf der Mitte eines weiten Platzes zu verlieren. Es hätte nicht in einem langen, geraden Strassenzuge gelegen, und man hätte nicht schon von fernher „die Wirkung abschwächende Ausblicke“ auf dasselbe gehabt; die Gleichwerthigkeit von Vorder- und Hinteransicht wäre vermieden worden; der durchziehende Strassenverkehr hätte das Denkmal nicht berührt. Mit dem Heranrücken an den Rand

des Platzes wäre ferner die Möglichkeit gegeben worden, durch eine entsprechende architektonische Ausbildung des Hintergrundes eine Steigerung der Wirkung des Denkmals zu erzielen, wie sie ein zu entfernt stehendes offenes Portal kaum wird, gewähren können. Auch von diesen Gesichtspunkten aus kann man also nur lebhaft bedauern, dass die Florentiner Behörden und Bürger sich nicht haben entschlossen

können, den künstlerisch schönen, mit selbstloser Hingabe entworfenen Pennert'schen Plan zur Ausführung zu bringen, welcher vor allem hervorging aus einer warmen Begeisterung für jene Elemente, die Florenz bewundert und berühmt gemacht haben.

Aachen, den
22. Jan. 1893.

R. Hallmann.



Zur Vorgeschichte des neuen Nationalmuseums in München.

Die Frage eines allgemeinen architektonischen Wettbewerbes zur Erlangung eines geeigneten Planes für das Münchener Nationalmuseum, von welcher in Ihrem x-Artikel in No. 10 die Rede ist, wurde schon im letzten Frühjahr seitens des Münchener Archit.- und Ingen.-Vereins angeregt, noch ehe

die Abgeordnetenversammlung, Mitte Mai vorigen Jahres, die Summe von 4800 000 M. bewilligt und ihr Einverständnis zu der Abgabe eines bestimmten, im Staatsbesitz befindlichen Bauplatzes ausgesprochen hatte. Nachdem man jahrelang zu den immer unhaltbarer werdenden Raumverhältnissen des Museums

mit dem Werke eines kunstsinnigen Baumeisters zu thun haben, und dass der seiner Formen beraubte Rest des Baues gewiss nicht weniger stilvoll durchgebildet war. Ueber dem Haupteingange liegen die besterhaltenen Räume der Burg, deren wunderliche Säulen und Gewölbe ich leider nicht gezeichnet habe. Wände und Gewölbe, die ohne Dach allem Unbill der Witterung ausgesetzt

Säulen gebildet, erhalten; sie tragen noch einen Theil des obersten Kreuzgewölbes, drohen aber der in den Keller gestürzten vordersten Säulenstellung bald nachzufolgen, da Vorkerbungen zu ihrer Schonung nicht getroffen sind. Alle Zwischengewölbe mit ihren Fussböden sind herausgebrochen.

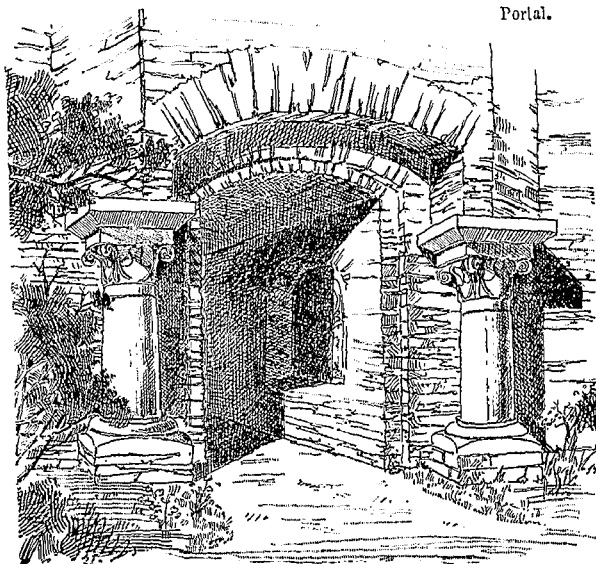
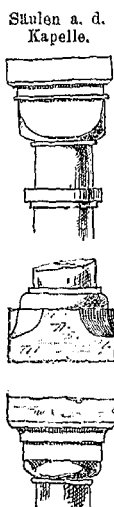
Die Formen der Säulen, von denen die Abbildungen 6-8

Die Formen der Säulen, von denen die Abbildungen 6—8 einige Einzelheiten geben, gehören dem romanischen Stil an; die Schäfte sind ungewöhnlich schlank, Basen und Kapitelle einfach, aber sämtlich unter sich verschieden gebildet. Die ganze Ruine dürfte bei genauerer Forschung noch bedeutend mehr baulich Interessantes bieten, als ich bei flüchtigem Besuch gefunden habe. Auch dieses Wenige (namentlich die ganz alten Räume des Hauptschlusses, die einen klaren Begriff der Burgwohnungen jener Zeit geben) scheint mir aber doch allein eben einer besseren Erhaltung werth, als sie der Anlage zutheil wird. Die Gärten und jene einzelnen, vorerwähnten Räume der tieferen Geschosse, sind zwar wohl gepflegt, in die Hauptbauten jedoch à fonds perdu bedeutende Summen zu stecken, scheint der Besitzer nicht geneigt zu sein. Könnten

da nicht der Staat oder Vereine helfen, denen die Erhaltung unserer deutschen Baudenkmäler am Herzen liegt? Es sollte mich freuen, wenn mein flüchtiger Bericht in dieser Richtung eine Anregung gäbe. Gerade weil so wenige der rheinischen Burgen noch soweit wie die Ruine Reichenberg erhalten sind, dürfte dieser jetzt zu selten aufgesuchte Bau eine um so aufmerksamere Pflege verdienen.

Bodo Ebhardt.

Bodo Ebhardt.



Abbildg. 5—8. Architektonische Einzelheiten aus Burg Reichenberg.

oder Kasernenbau und am Ende desselben der interessanteste Theil der Burg, die ehemalige Schlosskapelle. Dass der letztgenannte Bau in seinen drei Geschossen als Kirche benutzt worden sei, ist allerdings nicht anzunehmen; wie er eingerichtet war, lässt sich jedoch bei dem stark vorgeschrittenen Zustande seiner Zerstörung nicht mehr erkennen. Von den inneren Stützen sind die beiden hinteren, aus dreimal über einander stehenden

geschwiegen hatte, wurde nun die ganze Angelegenheit mit grosser Eile betrieben; denn kaum zwei Monate vorher waren die ersten Aeusserungen über diesen Gegenstand in der Abgeordnetenversammlung gefallen. Man begründete diese Eile mit der grossen Feuergefährlichkeit des jetzigen Baues, den man je eher, desto lieber verlassen müsse. Die vorhandenen Mängel wurden in der Vorlage als „nahezu unglaublich“ geschildert, so dass die Staatsregierung zu der Ueberzeugung kam, „dass ein weiteres Verschieben des Baues ihre Verantwortung in dieser Sache in einem Masse erhöhen würde, welches sie im Falle einer hereinbrechenden Gefahr, die Gott verhüten wolle, vor dem Lande kaum zu tragen vermöchte.“ Weiter wurde damals betont, der Bau, welcher ringsum freistehen werde, solle und dürfe kein Luxusbau werden; er sei selbstverständlich monumental zu halten, habe aber im besonderen dabei die innere Zweckmässigkeit der Eintheilung und die Vorkehrung weitestgehender Sicherheits-Maassnahmen in das Auge zu fassen. Um dies zu ermöglichen, sollten sogar die Verwaltungsräume, Kopirsäle usw. vom Hauptbau getrennt, auf die andere Seite einer Strasse gelegt und mit letzterem durch eine Brücke verbunden werden. In den ziemlich kurzen Kammerverhandlungen hierüber sprach nur ein Redner den Wunsch aus, dass auch etwas Schönes geschaffen werde.

Bevor der Kultusminister Dr. v. Müller vor der Kammer die Absicht ausgesprochen hatte, die Pläne durch die oberste Baubehörde fertigen zu lassen, erbat sich der Vorstand des Architekten- und Ingenieur-Vereins eine Audienz beim Minister, um die Ausschreibung einer Wettbewerbung zu beantragen. Da dieser aber wegen Ueberhäufung mit Landtags-Arbeiten die Audienz damals nicht gewähren konnte und eine in unbestimmte Aussicht gestellte spätere Einladung zur Audienz auch nicht erfolgt ist, so mussten damit alle etwaigen Bemühungen des Architekten-Vereins zur Erlangung einer Wettbewerbung als völlig aussichtslos erscheinen.

So hoch wir nun einerseits den Nutzen der Wettbewerbungen anschlagen und so wenig wir andererseits das Vorgehen des Ministeriums in dieser Angelegenheit billigen, so bekennen wir doch, dass das National-Museum ein sehr ungeeigneter Gegenstand für eine Wettbewerbung ist; die Gründe für diese unsere Ansicht sind allerdings wahrscheinlich ganz anderer Art als jene, welche im Ministerium maassgebend waren. Neben der Rücksicht auf die Staatskasse war es hier wohl hauptsächlich die vermeintliche Zeitgewinnung, welche verhiinderte, dem Gedanken eines Wettbewerbes näher zu treten; man übersah dabei, dass auch ein unmittelbar beauftragter Architekt genau die gleichen Vorstudien zu dem Bau machen müsste, welche dem an der Preiswerbung Theilnehmenden zufallen, dass also — wenn etwa der erste Preisträger mit der weiteren Bearbeitung des Entwurfs betraut würde — im einen wie im anderen Falle die gleiche Zeit für Vorstudien — wenn man so sagen darf — „verloren“ ginge.

Die Gründe, die wir in diesem Falle gegen eine Wettbewerbung geltend machen möchten, berühren zwar jene aus der Zeitersparniss entwickelten einigermassen; dass aber die maassgebende Behörde nicht von den gleichen Gründen geleitet wurde, beweisen die weiteren von derselben eingeleiteten Schritte. Wer den Inhalt des gegenwärtigen Museums kennt, der weiss, dass eine grosse Menge einzelner Sammlungsstücke in demselben als Bautheile verworthen sind; Decken, Vertäfelungen, Thüren, Gobelins usw. sind in vielen Sälen zusammen mit Möbeln und Geräthen „zu stimmungsvollen Raumbildern vereinigt, in welchen sich der Geist vergangener Jahrhunderte durch alle Einzelheiten hindurch widerspiegelt.“ (Allg. Ztg. No. 11). Gerade diese im II. Obergeschoss grösstentheils durchgeführte Aufstellungsweise bildet eine Eigenthümlichkeit und besondere Anziehungskraft der Sammlungen, die im neuen Bau nicht nur bewahrt bleiben, sondern noch weiter ausgebildet werden sollte und könnte; es handelt sich also hier um Unterbringung von Bautheilen oder hervorragenden Wanddekorationen, welche ganz bestimmte Raumgrössen usw. verlangen. Mit einem Wort: allgemeine Ideen, wie sie in der Regel aus Wettbewerben hervorgehen, würden wenig genützt haben, da deren Brauchbarkeit zu sehr von der Möglichkeit, das vorhandene Material passend unterzubringen, abhinge. Eine Wettbewerbung hätte nur dann einigen Erfolg verheissen können, wenn dem Ausschreiben eine Denkschrift beigegeben worden wäre mit genauen Angaben über die unterzubringenden Bautheile und zahlreichen Abbildungen derselben; ohne eine solche Denkschrift wäre es unverantwortlich gewesen, die Architekten-Schaft Deutschlands zum Wettbewerbe einzuladen — die gewissenhafte Abfassung einer Denkschrift hätte aber geraume

Zeit erfordert. Man kann deshalb den Verzicht auf den Wettbewerb, der sonst hauptsächlich dazu dient, die geeignetste Kraft für eine bestimmte Aufgabe zu entdecken, grundsätzlich recht wohl billigen — allerdings unter der Voraussetzung, „dass die Aufgabe nicht von vornherein in unrechte Hände gelegt würde.“ (Allg. Ztg.) Denn die unmittelbare Ertheilung des Bauauftrags hatte wenigstens den grossen Vorzug für sich, dass der Beauftragte in allen Stadien des Entwurfs mit der Museumsleitung Fühlung behalten konnte.

Dass eine solche Fühlung seitens der beauftragten Baubehörde nicht gesucht und unterhalten, ja offenbar nicht einmal als Bedürfniss empfunden wurde, klingt geradezu unglaublich; und doch entspricht dies nach Mittheilungen der „Allgem. Ztg.“ den Thatsachen: das Ministerium ertheilt einer höheren Staatsbaustelle den Auftrag zum Entwurf des Neubaus, bei welcher im Verlauf von etwas über einem halben Jahr ein Plan sammt Gips-Modell gefertigt wird, ohne dass von da aus nur im Geringsten über die Wünsche oder Bedürfnisse der Museums-Behörde Erkundigungen eingezogen werden.

Wer weiss, wie sich diese Sache weiter entwickelt hätte, wenn nicht anfangs Oktober v. J. auf Veranlassung Franz von Lenbach's ein engeres Comité zusammengetreten wäre, welches eine öffentliche Versammlung von Künstlern und Kunstfreunden behufs Stellungnahme veranlassen wollte; die Versammlung unterblieb nur, weil das Ministerium nun die Absicht äusserte, eine Kommission zur Berathung der Angelegenheit einzuberufen, sobald die Pläne im wesentlichen fertig seien.

Diese Kommission ist nun am 28. Januar zusammengetreten. Unter den 32 Mitgliedern derselben befanden sich die schon in No. 10 genannten 9 Architekten (wovon einer zugleich Beamter des National-Museums) ausserdem 2 weitere Museumsbeamte, ferner 8 Maler und Bildhauer, die beiden Bürgermeister Münchens und eine Anzahl Reichsräthe und Landtagsabgeordnete; seitens des Staatsministeriums war u. a. Oberbaurath Bernatz anwesend. Die 4½stündige Berathung ergab zunächst, dass der Bauplatz recht knapp bemessen ist und keine Möglichkeit besteht, denselben zu erweitern; nur zu der einen Zusage konnte der Finanzminister sich herbeilassen, den Rest desjenigen Grundstücks, auf welches auch die Verwaltungsräume zu stehen kommen, noch nicht weiter zu veräussern, so dass hier vorerst noch eine Ausdehnungsmöglichkeit vorhanden ist. Der vorgelegte Bauplan wird von Fachleuten als eine schwache Arbeit geschildert: der Grundriss füllt den ganzen etwa 112 auf 73 m grossen, annähernd rechteckigen Bauplatz vollkommen aus und lässt nur zwei grosse Lichthöfe frei; für einen Garten, der wie der gegenwärtige zur Erholung der Besucher und zur reizvollen Aufstellung zahlreicher Stein- und Bronzemonumente dienen könnte, blieb also nichts übrig. Der architektonische Aufbau ist Sansovino's Bibliothek entlehnt, deren System sich gleichmässig durch drei Stockwerke um den ganzen Bau herumzieht. Soviel uns bekannt geworden, erwärmte sich in der Sitzung niemand für den vorgelegten Entwurf. Ob der vom Vorstand des Architekten- und Ingenieur-Vereins, Prof. Frhrn. H. v. Schmidt ausgehende Vorschlag einer Ideen-Konkurrenz, welcher vom Minister bereitwilligst angenommen wurde, irgend welchen Erfolg haben wird, muss sich bald zeigen; Geldmittel stehen dafür nicht zur Verfügung. Inwiefern damit „in das alte bureaukratische System eine Bresche gelegt“ ist — wie die Korrespondenz von No. 10 bereits frohlockt — wird schwerlich zu beweisen sein; mehr als eine rein theoretische Anerkennung des Konkurrenzwesens ist doch damit kaum ausgesprochen.

Das Beste, was aus den Berathungen der grossen Kommission gewonnen wurde, ist jedenfalls die Einsicht, dass der bisher eingeschlagene Weg falsch ist; man ist also jetzt thatsächlich so weit, wie im Mai v. J. Aber es ist immerhin erfreulich, dass nun einer kleinen Fachkommission die weitere Behandlung der Angelegenheit anvertraut ist; derselben gehören an: seitens der Staatsregierung Ob.-Brth. Bernatz, seitens des National-Museums dessen Direktor, Geh. Rath Dr. v. Riehl und der Konservator, Prof. und Maler Rud. Seitz, seitens der Münchener Architektenschaft die Professoren G. Hauberrisser, Gabr. Seidl und Leonh. Romeis. Zufolge der offiziellen Mittheilung über die besagte Sitzung ist diesen Herren die Aufgabe gestellt, „Bauprogramm und Bauprojekt“ (sic) auszuarbeiten. Die Berathungen dieser Fachkommission beginnen am 12. Februar; hoffentlich gelingt es den Mitgliedern derselben, die ja zum grössten Theil auf die neuesten Entwicklungsphasen der Architektur und des Kunstgewerbes Münchens von grossem Einfluss waren, den festgefahrenen Karren wieder flott zu kriegen.

G.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. Hauptversammlung vom 6. Februar. Vorsitzender Hr. Hinkeldeyn; anwesend 75 Mitglieder, 1 Gast.

Nach Erledigung der geschäftlichen Mittheilungen berichtet zunächst Hr. Gustav Meyer kurz über den Ausfall des Rech-

nungs-Abschlusses für 1892. Im verflossenen Jahre haben 6000 M. für Ankauf von Grundbuchbriefen verwendet werden können. Die Abrechnung geht nunmehr an den Rechnungsausschuss zur Prüfung. Noch theilt Hr. Meyer mit, dass der Hilfsfond auf 9600 M. angewachsen und die Gelder in 5% Papieren angelegt seien.

Hr. Wiebe berichtet hierauf eingehend über die Frage

der Neuauflage des Werkes Berlin und seine Bauten. Es wird beschlossen, das Werk in Verbindung mit der Vereinigung Berliner Architekten neu aufzulegen, einen Redaktions-Ausschuss von 7 Mitgliedern unter Vorsitz des Hrn. Wiebe einzusetzen und den beiden Redakteuren je 2000 M. Entschädigung zubilligen.

Es wird ferner dem Antrage des Vorstandes zugestimmt, „einen Wettbewerb zur Erlangung von Bauskizzen unter Zugrundelegung der Bauordnung für die Vororte von Berlin“ auszuschreiben. Und zwar sollen Entwürfe für die Bebauung ganzer Baublöcke im Bereiche der I. und II. Gebäudeklasse, ferner für Kleinbauten und für landhausmässige Bebauung eingefordert werden.

Auf die Einlieferung von Fassaden-Zeichnungen soll weniger gesehen werden, als auf eine rationelle, wirthschaftliche Ausnutzung der Baustellen. Hr. Körte befürwortet, dass den Bauprogrammen feste Einheitssätze für die Grundstückspreise und für 1 cbm bebaute Grundfläche zugrunde gelegt würden, um einen Vergleich durchführen zu können. Hr. Blankenstein tritt dieser Ansicht in allen Theilen bei und schlägt vor, dass sich der Beurtheilungs-Ausschuss bei Aufstellung des Programms mit Sachverständigen ins Einvernehmen setzen möge. Hr. Pinkenburg ist der Ansicht, dass es sich empfehlen dürfte, die Preisbewilligung von den Vorschlägen des Ausschusses abhängig zu machen. Allen diesen Anregungen stimmt die Versammlung bei.

Hr. Hanke theilt mit, dass der Ausschuss für die Vorberathung des Adickes'schen Gesetzentwurfes für die Erleichterung von Stadterweiterungen seine Berathungen noch nicht beendet habe.

In die Wahl des Vorstandes kann nicht eingetreten werden, da die erforderliche Zahl von Mitgliedern — ein Sechstel der einheimischen — nicht anwesend ist.

Aufgenommen in den Verein wurden die Bauführer: Skalweit, Echtermeyer, Gerstenberg, Gurlitt, Holz, Stobbe, Thimann, Wittholt. In den Wahlausschuss wurden gewählt die Hrn.: Germelmann, Knoblauch, Bürde, I. Böttger, Zekeli, Wallé, K. Meier, Haack, Gottheiner. Desgleichen in die Hausverwaltung die Hrn.: Dylewski, Mühleke, Knoblauch, Haeger, Becker und O. Böttger, und schliesslich in den Bibliotheks-Ausschuss die Hrn.: Borrmann, Thür, Fr. Wolff, Germelmann, Gerhardt I. und K. Meier. Pbg.

Vermischtes.

Zur neuen Betriebs- und Signal-Ordnung für die Eisenbahnen Deutschlands. Als Ergänzung der in No. 95 und 102 des vorigen Jahrgangs der „Deutschen Bauzeitung“ veröffentlichten Aufsätze ist vielleicht das Urtheil nicht ohne Interesse, welches ein hervorragendes amerikanisches Fachblatt über die neue Signalordnung fällt. Unter dem 21. Okt. v. J. äussert sich nämlich die Railroad Gazette in folgender Weise:

Wir bringen an anderer Stelle einen Auszug aus der deutschen Reichs-Signalordnung für Eisenbahnen. Die Vorschriften werden die meisten unserer Leser durch ihren Mangel an innerem Zusammenhang („as a bundle of inconsistencies“) überraschen; manche von ihnen sehen aus, als wären sie darauf berechnet, geradezu irreführende Signale zu schaffen. In der That, sie unterstützen in hohem Grade die Ansicht eines hervorragenden amerikanischen Eisenbahnbeamten und Ingenieurs deutscher Geburt, dass wir von den Deutschen in Bezug auf Eisenbahnbetrieb nichts lernen können. Immerhin zeigt unser Auszug, dass die deutsche Signalordnung doch einige belehrende Winke geben kann. So verdient z. B. der Umstand, dass ein theilweise geblendetes (subdued) weisses Licht benutzt werden kann, um ein vom vollen Lichte verschiedenes Zeichen zu geben, mehr Beachtung, als wir ihm zu schenken gewohnt sind. Zwar ist der Unterschied zwischen diesen beiden Lichtarten auch bei uns bekannt, da man Mattglasblenden schon angewendet hat; und dass man sich doch dagegen entschieden hat, ist vielleicht nur die Folge davon, dass man von vornherein zu viel erwartete. — Ferner sieht man aus der Signalordnung, dass die Deutschen am Signalmaste die grüne Farbe als Zeichen für „Freie Fahrt“ benutzen. Der Antrieb, den man hieraus entnehmen könnte, die grüne Farbe auch bei uns anzuwenden, dürfte schwinden, wenn man sieht, welch' widersprechenden sonstigen Gebrauch die deutsche Signalordnung von dieser Farbe macht, so dass als beachtenswerth nur das Verfahren, das Nothsignal vom Hauptsignal unterscheidbar zu gestalten, übrig bleibt. Die Vorschrift, dass unter Umständen zwei Signalarms zugleich bewegt werden müssen, erscheint uns so ziemlich als die plumpste („clumsiest“) Maassnahme in dieser Signalordnung. Das beste dagegen, was sie uns bietet, dürften die Rangirsignale mit der Mundpfeife sein. Diese Signale sind vollkommen geeignet für die meisten Fälle, die beim Rangiren vorkommen können, und dürften meist sogar laut genug sein, um einen (zugdeckenden) Flaggenmann zurückzurufen. Die Mundpfeifensignale sollten statt der Dampfpfeife angewendet werden, wo nur immer möglich, da letztere eine unerträgliche Belästigung

für die Umgebung mit sich bringt und im übrigen als Gefahr-signal um so weniger wirksam wird, je mehr man die Be-theiligten durch zu häufigen Gebrauch abstumpft.

Wenn nun auch im Vorstehenden zumtheil wohl nur die amerikanische Selbstgenügsamkeit zum Ausdruck kommt und scharfe Redewendungen bei den Amerikanern überhaupt nicht so ernst zu nehmen sind, so verdient doch die Aeusserung der Railroad Gazette gewiss insoweit Beachtung, als sie mit dem Urtheile erfahrener deutscher Fachleute übereinstimmt. n.

Baupolizeiordnung für die Inselgemeinde Norderney.

Etwas gleichzeitig mit der neuen Bauordnung für die Vororte Berlins, welche in der Schaffung von Landhausbezirken sich anscheinend gar nicht genug thun kann, ist für die Inselgemeinde Norderney eine neue Bauordnung erlassen worden, die auf dem genau entgegengesetzten Standpunkte steht.

Auf Norderney können die Grundstücke bis zu $\frac{3}{4}$ ihrer Grösse überbaut werden; es dürfen die Häuser 20 m Höhe und 5 Wohngeschosse über einander erhalten; auch sind Wohnungen in Kellergeschossen zulässig, wenn sie nicht mehr als 0,50 m eingesenkt sind. Die Häuser müssen unmittelbar an einander aufgereiht, oder mit Abstand von 3 m gegen die Nachbargrenze erbaut werden.

Abgesehen von dieser letzten Bestimmung und einigen anderen Einzelvorschriften von minderer Bedeutung ist die Bauordnung für Norderney eine genaue Kopie der Berliner Bauordnung, die bei dem betr. Landrath daher wohl in besonders grossem Ansehen gestanden haben muss.

Es hat nach diesem neuesten Beispiel den Anschein, dass in Preussen in Baupolizeisachen dem beschränktesten Dilettantismus der breiteste Raum zur Entfaltung gelassen ist, dass in der Frage des gesunden Wohnens, welche Hygieniker, Volkswirthe und Verwaltungsbeamte seit Jahren lebhaft beschäftigte, selbst von niederen Amtsstellen Verordnungen mit Gesetzeskraft erlassen werden dürfen, die man beinahe als einen Hohn auf jene Bestrebungen ansprechen kann! —

Wie der Erlass der Bauordnung für die Vororte Berlins, so beweist der Erlass der Bauordnung für die Inselgemeinde Norderney die dringende Nothwendigkeit, auch in diesen Dingen mit der hergebrachten Verwaltungsschablone unserer Juristen, die selten etwas anderes leistet, als nach sogen. „bewährten Mustern“ zu arbeiten, endlich einmal aufzuräumen und wenigstens durch Aufstellung von Normativ-Bestimmungen dafür zu sorgen, dass so grobe Missgriffe, wie die der Einführung der grossstädtischen Berliner Bauordnung auf einer im freien Meer gelegenen Insel nicht noch öfter wiederholt werden. Für manche Leser wird es Interesse haben, von dieser berühmten Leistung nähere Kenntniss zu nehmen; wir fügen deshalb hinzu, dass im Buchhandel eine Ausgabe bei D. Soltan in Norden (Ostfriesland) erschienen ist.

Zur Frage der Priorität in dem Verfahren der Ent-eisenung des Grundwassers. Mit Bezug auf den Artikel in No. 5 des laufenden Jahrgangs dies. Zeitung geht uns folgende (von uns etwas gekürzte) Mittheilung zu:

Es ist auf dem Grundstücke der Frauenklinik in der Artilleriestrasse zu Berlin im Jahre 1888 nicht „eine Belüftungs-Anstalt in Betrieb genommen, später aber wieder ausser Betrieb gesetzt worden“, woraus alsdann zu folgern wäre, dass dieselbe als zweckmässig sich nicht erwiesen habe, sondern es haben an der bezeichneten Stelle nur die für das gegenwärtig bereits mehrfach zur Anwendung gekommene Verfahren grundlegenden ersten Versuche stattgefunden und zwar mit vollständigem Erfolge. Die Versuchapparate sind abgebrochen und entfernt worden, nachdem und weil sie ihren Zweck erfüllt hatten. Aus meinem Bericht über diese Versuche in der Zeitschr. d. Ver. deutscher Ingenieure Bd. XXXIV. S. 1343 ist zu ersehen, dass schon die Art, wie die Versuchs-Einrichtung hergestellt und an das bestehende Pumpwerk angehängt war, den Gedanken an eine betriebsmässige Benutzung derselben ausschloss, sie war dazu gar nicht bestimmt und nicht zu verwenden. Nicht um einen vermeintlich verfehlten, sondern um einen entscheidenden und gelungenen Versuch hat es sich bei der Anlage in der Ziegelstrasse gehandelt. Für die Frage der Priorität ist dies ausschlaggebend.

Die praktische betriebsmässige Verwerthung desselben kann und wird je nach den besonderen Umständen und Neigungen Modifikationen der für die Versuchsanlage gewählten Anordnung hervorbringen; das Wesen der Neuerung wird jedoch dadurch nicht verändert. Auch das sogen. „System Piefke“ ist nichts weiter als eine Modifikation der von mir angegebenen Anordnung, vielleicht eine Verbesserung derselben, vielleicht auch nicht, jedenfalls kann es die Frage der Priorität eben so wenig trüben, wie die — von berufener Seite bezweifelte — besonderen chemischen Vorgänge, die bei der Rieselfung über Koke stattfinden sollen, oder der Umstand, dass das städtische Kuratorium der Heimstätten für Genesende seine Brunnenwasser-Enteisenungs-Anstalten durch Hrn. Piefke, (der ihm als der Erfinder des Verfahrens überhaupt erschienen ist), hat herstellen

lassen; oder endlich die für die Ausscheidung des Eisens wirkungslose frühere Lüftung des Wassers am Teufelssee.

Berlin, 21. Januar 1892. Oesten.

Brand der Kathedrale von Valladolid. Ein eigener Unstern scheint über den alten Bauwerken Spaniens zu schweben. Nachdem die Kathedrale von Sevilla durch Einsturz von Gewölben zum Theil zerstört wurde, die Alhambra bei Granada einen ihrer schönsten Säle durch Feuer stark beschädigt sah und Toledo die Armeria durch Feuer ganz verlor, ist nunmehr auch die altherwürdige gothische Kathedrale von Valladolid, der Hauptstadt Altkastiliens, dem Feuer zum Opfer gefallen. Die Kathedrale ist ein 1585 von Philipp II. gegründeter Bau, der bereits 1841 durch Einsturz eines Thurmes einen erheblichen Schaden erlitt.

Preisaufgaben.

Der Wettbewerb um die neue Bebauung des Grundstücks des Vereins der Wasserfreunde in Berlin, welcher unter den Mitgliedern der Vereinigung Berliner Architekten ausgeschrieben war, ist am 8. Februar zur Entscheidung gelangt. Durch einstimmigen Beschluss des Preisgerichts ist dem Entwurf der Hrn. Heimann, Reimarus & Hetzel der 1. Preis (3000 M.), den beiden Entwürfen der Hrn. Ende & Böckmann und Reimer & Körte je ein 2. Preis (von 1000 M.) zuerkannt worden. Die öffentliche Ausstellung der eingegangenen 13 Arbeiten findet vom 13. bis einschl. 26. Februar von 10—4 Uhr im neuen Geschäftshause der Hrn. Ascher & Münchow, Spittelmarkt No. 16/17 statt.

Zu dem Wettbewerb für Entwürfe zum Märkischen Provinzial-Museum in Berlin sind nicht weniger als 70 Arbeiten eingegangen. Da der grosse Saal des Rathhauses, in dem sie zur Ausstellung gelangen sollen, vorläufig noch besetzt ist, wird der Zusammentritt des Preisgerichts erst in der zweiten Hälfte d. M. stattfinden.

Bücherschan.

Die Anwendungen der Photographie. Dargestellt für Amateure und Touristen. Von G. Pizzighelli. Mit 224 in den Text gedruckten Abbild. Halle a. S. Wilhelm Knapp. 1892. 8 M.

Bei dem fortschreitenden Einfluss, den die photographische Kunst auf die künstlerischen Studienarbeiten auf der Reise und im Atelier gewonnen hat, darf auch die litterarische Uebersicht dieses Blattes Kenntniss von den neuen und guten Erscheinungen dieses Gebiets nehmen. Als eine solche Erscheinung ist die Arbeit des österreichischen Genie-Majors G. Pizzighelli zu betrachten, eines Schriftstellers auf dem Gebiete der photographischen Veröffentlichungen, der langjährige Erfahrungen in seiner Kunst, die ihm die dienstlichen Verhältnisse auszuüben gestatten, in dem vorliegenden Werke vom praktisch-manuellen, photographisch-chemischen und vom künstlerischen Standpunkt aus niedergelegt hat. Die Architekten werden in den Abschnitten über die Aufnahmen von Landschaften und Architekturen, von Innenräumen, von Kunst- und Industriegegenständen, über die Reproduction von Gemälden, Zeichnungen, Stichen usw. und schliesslich in der Photogrammetrie, die in dem Werke in dankenswerther Weise Aufnahme gefunden hat, eine Summe von praktischen, photographisch-technischen und künstlerischen Hinweisen und Unterweisungen finden, letztere natürlich nur soweit, als sie eben ein Nichtkünstler zu geben vermag. Der Text ist sachlich, klar und prägnant, Ausstattung und Druck würdig. Das Buch verdient warme Empfehlung.

Bei der Redaktion d. Bl. eingegangene litterarische Neuheiten:

Schattburg, H. Bauformen der deutschen Renaissance und moderner Bauten. Freistehende und eingebaute Wohnhäuser mit allen vorkommenden Theilzeichnungen. 2 Lfgn., enth. 161 Taf. m. 242 Fig. Holzminde 1892: C. C. Müller'sche Bchhdlg. (H. Berger). — Pr. 7,50 M. die Lfg.

Lauenstein, R., dipl. Ing. u. Prof. a. d. grossb. Bauwerkschule in Karlsruhe. Leitfaden der Mechanik. Elementares Lehrbuch für technische Mittelschulen und zum Selbstunterricht. Mit 140 Abb. Stuttgart 1892; J. G. Cotta'sche Bchhdlg. Nachf.

Robrade, Herm., Reg.-Bmstr. Taschenbuch für die Praxis des Hochbautechnikers und Bauunternehmers. Mit 180 Text-Abb. Weimar 1893; B. F. Voigt. — Pr. 4,50 M.

Goering, A., Prof. a. d. k. techn. Hochschule zu Berlin. Eine Strassenbahn mit Zahnstrecken (St. Gallen-Gais). Nach einem Bericht in den „Nouvelles Annales de la Construction“ und nach anderen Quellen. Mit 14 Holzschn. Berlin 1892; W. Ernst & Sohn.

Opderbecke, A., Arch. u. Lehrer f. Bauwissenschaften. Die darstellende Geometrie, bearbeitet für den Unterricht an technischen Fachschulen, sowie für den Selbstunterricht. Höxter a. d. Weser 1892; Otto Buchholtz' Bchhdlg. (Ernst Ummen). — Pr. 4 M.

Niemann, M., Ing. Ist das Heizen und Kochen mit Gas noch zu theuer? Die neuesten Fortschritte in der Verwendung des Steinkohlengases m. zahlr. Beisp. aus der Praxis u. 30 Abb. Dessau 1892; Paul Baumann. — Pr. 1 M.

Bleichrodt, W. G., Meister-Examen der Maurer und Zimmerleute. Ein Nachschlagebuch f. d. Praxis nach den neuesten Konstruktionsgebräuchen u. Erfahrungen u. Wiederholungsunterricht f. Innungs-Kandidaten u. Bauschul-Abiturienten, z. Vorbereitung f. d. Prüfung. 4. umgearb. u. verm. Aufl., zusammengestellt u. herausgeg. v. Paul Gründling, Arch. in Leipzig. Mit einem Atlas, enth. 16 Taf. mit über 600 Fig. Weimar 1872; B. F. Voigt. — Pr. 9 M.

Ludwig, J., Tabellen zur Anfertigung statischer Berechnungen, enthaltend die Gewichte der Mauer Massen, Balkenlagen, Treppenläufe und Kappengewölbe, sowie die Widerstandsmomente der dazu erforderlichen Träger. Berlin 1892; Georg Siemens. — Pr. 2 M.

Personal-Nachrichten.

Preussen. Dem Staatsmin. u. Minist. d. öffentl. Arb. Thielen ist d. Rothe Adler-Orden I. Kl. mit Eichenlaub; dem Hofbrth. Ihne u. dem Hofbauinsp. Geyer der Rothe Adler-Orden IV. Kl.; dem Dir. der kgl. Schloss-Baukomm. Hofbrth. Tetens der Charakter als Ober-Hofbrth. verliehen.

Der Landbauinsp. Hoene in Köln ist nach Berlin versetzt u. mit der Leitung der Abth. für Kirchenbausachen usw. im techn. Bür. der Bau-Abth. des Minist. der öffentl. Arb. betraut. — Der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Freudenfeldt in Berlin ist der kgl. Eisenb.-Dir. in Berlin zur Beschäftig. als Hilfsarb. überwiesen.

Zu Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. sind ernannt: Die kgl. Reg.-Bmstr. Strasburg in Berlin unt. Verleihung der Stelle eines Mitgl. des kgl. Eisenb.-Betr.-Amts (Stadt- u. Ringb.) in Berlin, derselbe verbleibt in s. Beschäftigung im techn. Eisenb.-Bür. des Minist. der öffentl. Arb.; Struck in Graudenz unt. Verleihung der Stelle des Vorst. der Eisenb.-Bauinsp. II. das.

Württemberg. Die erled. Hauptlehrer-Stelle für die Hochbaufächer an d. Baugew.-Schule in Stuttgart ist dem Hilfslehrer Prof. Borkhard; die erled. Bahninstr.-Stelle in Königsbronn ist dem stellvertr. Bahninstr. Kern in Marbach übertragen.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. G. in St. Ein Spezialwerk über die Entstehung, Fortentwicklung und Bedeutung des deutschen Rathhauses giebt es u. W. nicht. Einiges finden Sie in der Baukunde des Architekten, Bd. II, S. 487 ff., sodann dürften die Werke: Ewerbeck & Neumeister, die Renaissance in Holland und Belgien, die „Documents classés“ von Ysendik, sowie die verschiedenen Architektur-Geschichtsbücher infrage kommen.

Hrn. Gebr. R. in Dr. Ein Verzeichniss der deutschen und ausserdeutschen Baugewerkschulen finden Sie in dem bei A. Seydel in Berlin erscheinenden „Verzeichniss der technischen Hochschulen, Kunstakademien, Baugewerk- usw. Schulen.“

Zu der Anfrage in No. 73, Jahrg. 1892 erhalten wir die Mittheilung, dass die von der Firma Dyckerhoff & Widmann in Biebrich a. Rh. seit dem Jahre 1867 namentlich in Baden ausgeführten Zementböden in Malztennen sich gut bewährt haben. Zeugnisse hierüber liegen vor von einem Malzkeller-Zementboden der Firma Marx & Cie. in Karlsruhe, der 1867 zur Ausführung gelangte, über einen Gährkellerboden vom Jahre 1873 und Böden der Malztenne der Schrepp'schen Brauerei vom Jahre 1876, von dem 1500 qm grossen, 1876 erstellten Malztennen-Belag der Brauerei A. Printz in Karlsruhe usw. Den Böden wird nachgerühmt, dass sie tadellos ausgeführt sind, in den meisten Fällen bis heute keine Reparaturen erfordert haben und die Feuchtigkeit in gleichem Maasse anziehen und wieder abgeben.

Hrn. Sch. in S. Zu statischen Berechnungen empfehlen wir: Handbuch der Baukunde, Heft 3 (Verlag von E. Toeche), Preis broch. 7 M., ferner Tabellen zur Anfertigung statischer Berechnungen von J. Ludwig (Berlin, G. Siemens) 2 M.

Offene Stellen.

Im Anzeigenthail der heut. No. werden zur Beschäftigung gesucht:

a) Reg.-Bmstr. und Bfhr., Architekten und Ingenieure.
1 Krs.-Bmstr. d. d. Krs.-Ausschuss-Büro. — Mehre Reg.-Bmstr. d. Garn-Bauinsp. Schild-Darmstadt. — 1 Reg.-Bmstr. od. Ing. d. Bauinsp. Heineken-Bremen. — Je 1 Reg.-Bfhr. od. Ing. d. d. Dir. der ostpreuss. Südbahn-Gesellschaft-Königsberg i. Pr.; Stadtbauinsp. Fahrten-Hannover. — 1 Bfhr. d. d. Garn-Bauinsp. Regensburg. — 1 Arch. d. Stadtbmstr. Gensmer-Hagen i. W. — 1 Heiz.-Ing. d. G. 82, Exp. d. Dtsch. Bztg. — 2 Bmstr. als Lehrer d. Dir. Meiring, Baugewerkschule-Buxtehude.

b) Landmesser, Techniker, Zeichner usw.
Je 1 Bautechn. d. Garn.-Bauinsp. Knirk-Spandau; Arch. W. Kummer-Saalfeld O.-Pr.; A. H. 10, Exp. des Volksblatt-Fraustadt; X. 98, Exp. d. Dtsch. Bztg. — Einige Bauaufseher d. Reg.-Bmstr. Graevoll-Geestemünde. — 1 Bfhr.-Gehilfe d. Landes-Bauinsp. Tanneberger-Breslau. — 1 Bauschreiber d. Brth. Barth Stralsund.

Berlin, den 15. Februar 1893.

Inhalt: Die Magdeburger Wasserfrage. — Die neue Bauordnung für die Vororte von Berlin. — Vermischtes. — Preisaufgaben. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten. — Offene Stellen.

Die Magdeburger Wasserfrage.

Die Stadt Magdeburg mit ihren 212 000 Einwohnern ist gegenwärtig in eine so aussergewöhnliche Lage mit ihrer Wasserversorgung gerathen, dass die „Wasserfrage“ eine brennende geworden und geeignet ist, das weiteste Interesse über die zunächst beteiligten Kreise hinaus, auch dasjenige der Fachgenossenschaft in Anspruch zu nehmen. Wird doch in nächster Zeit auch das Abgeordnetenhaus Gelegenheit haben, sich mit der höchst verwickelten Angelegenheit zu befassen, da es sich um einen thatsächlichen Nothstand einer grossen, industriereichen Stadt handelt, deren Wasser jetzt geradezu ungeniessbar und für gewerbliche Zwecke unbrauchbar geworden ist! Bei der drohenden Nähe der so plötzlich und heftig in Nietleben bei Halle a. S. aufgetretenen Cholera, bei der Unmöglichkeit, schleunigst anderswoher gesundes, brauchbares Wasser zu schaffen, ist die Lage allerdings beängstigend genug und es rechtfertigt sich die Besorgniss der im höchsten Grade durch die eigenthümlichen Verhältnisse beunruhigten Bevölkerung.

Die Stadt Magdeburg besitzt seit der grossen Cholera-Epidemie des Jahres 1873 ein auf Filterung des Elbwassers beruhendes Wasserwerk mit einer Leistungsfähigkeit von 25 bis 28 000 cbm, das bisher allen Ansprüchen vollkommen Genüge geleistet hat. Bei dem ganz aussergewöhnlich niedrigen Elbwasserstande dieses Jahres machten sich nunmehr schon seit Monaten die Einflüsse der Verunreinigung des Stromes aus der grossen Zahl von Industriewerken immer mehr geltend, die ihre Endlaugen der Saale, Bode und sonstigen Nebenflüssen und Flüsschen, somit schliesslich der Elbe zuführen. Die ganze gewaltige Salz- und Kali-Industrie von Westeregeln, Stassfurt, Leopoldshall, der Solway-Werke bei Bernburg usw. sind leider auf die Bode, Saale und damit Elbe als Vorfluth angewiesen und übermitteln letzter ihre salzigen Bestandtheile, obwohl seit dem Anfange der 80er Jahre die grössten Anstrengungen gemacht wurden, die Abwässer der Kaliwerke usw. von der Elbe bei Magdeburg fernzuhalten. Auch die Staatsregierung hat die Verpflichtung der Kali-Industrie, das Elbwasser rein zu erhalten, vollkommen anerkannt, ohne dass es aber zur Ausführung des vorgeschriebenen Laugenkanals gekommen wäre, durch welchen die das Elbwasser für Genuss und Gebrauch zu Fabrikzwecken entwerthenden salzigen Stoffe wenigstens unterhalb Magdeburgs dem Flusse übergeben werden sollten.

Durch den Einbruch des gewaltigen Mansfelder Seebeckens in die von der Mansfelder Kupferschiefer bauenden Gewerkschaft bearbeiteten unterirdischen Gebiete wurde letztere genöthigt, die Wasserabflüsse durch den Hauptstollen, den sogenannten Schlüsselstollen, mittels Pumpens in die Schlenze, ein Nebenflüsschen der Saale, zu bewältigen. Die Wasserbeschaffenheit stellte sich zufolge der Auslaugung von grossen unterirdischen Salzlagern, welche vom Wasser des „Salzigen Sees“ auf diesem Wege zum Schlüsselstollen erreicht wurden, derart heraus, dass fast der Sättigungspunkt der Salz-Sole festgestellt werden konnte. Die Gewerkschaft, von welcher das Wohl von 50 000 vom Bergbau lebender Menschen abhängig ist, strebt gegenwärtig an, im Wege des Enteisungs-Verfahrens in den Besitz des Mansfelder Sees zu gelangen, der alsdann oberirdisch in die Saale würde abgeleitet werden können. Wäre die Ablassung des Sees erfolgt, so würde die Auslaugung der unterirdischen Salzlager durch das eindringende Seewasser natürlich ein für allemal erledigt sein, abgesehen von dem unerheblichen Nachdringen des Tagewassers aus der trocken gelegten Seemulde.

Ausser den Verunreinigungen durch die Kali- und Salz-Industrie sind es gegenwärtig vorzugsweise die von der Kupferschiefer bauenden Mansfelder Gewerkschaft der Elbe mittelbar zugeführten Salzwässer, welche bei dem kaum je beobachteten niedrigen Wasserstande das von dem Magdeburger Wasserwerke in die Leitungen beförderte Wasser ekelerregend für den Genuss, nach dem Urtheil der Aerzte sogar gesundheitsgefährlich machen. Die Bevölkerung schreit mit Recht nach Befreiung aus einem unerträglichen Zustande, der um so peinlicher empfunden wird, als auf die Brunnenwasser-Versorgung nur mit grösstem Bedenken verwiesen werden darf, wegen der für die meisten Theile der Stadt untauglichen Beschaffenheit des Grundwassers zu Genusszwecken.

Gegen eine zeitweise Unterbrechung des Pumpens der Grubenwässer aus dem Schlüsselstollen in die Schlenze und Saale, wenigstens so lange, bis ein günstiger Wasserstand in der Elbe wieder eingetreten sei — was wenigstens eine augenblickliche Linderung der „Wassersnoth“ bedeuten würde — haben sich die zu Rathe gezogenen Kommissionen ganz entschieden erklärt, da für diesen Fall der gesammte Bergbau der Mansfelder Gewerkschaft für alle Zeit würde aufgegeben werden müssen. Fürwahr, eine überaus schwerwiegende Entscheidung!

Auf der einen Seite stehen die Befürchtungen für eine in steigender Entwicklung befindliche, segensreiche Industrie, welcher Tausende rühriger Arbeiter ihre Existenz verdanken! Auf der anderen Seite die schwer geschädigten Lebensinteressen von noch viel mehr Tausenden, welchen das unentbehrlichste Nahrungsmittel, das Trinkwasser, entzogen wird. Wenn auch die voraussichtlich sehr bedeutenden, vielleicht gar nicht zu überwindenden Verluste der industriereichsten Gegend der Provinz Sachsen die Staatsregierung zu der äussersten Rücksichtnahme geneigt machen dürften, so müssen doch zweifellos die gesundheitlichen Rücksichten der Anlieger diesen finanziellen Interessen vorangestellt werden. Wer würde in der möglicherweise bevorstehenden schweren Zeit erneuten Cholera-Üeberfalls eine Verantwortung dafür übernehmen wollen, dass das eine Vorbedingung des Lebens bildende Wasser auch durch vorsichtiges Abkochen nicht einmal in den geniessfähigen Zustand würde überführt werden können!

Dass die Stadt Magdeburg alle Schritte zur möglichsten Wahrung ihrer Rechte zu thun bestrebt ist, erscheint selbstverständlich! Nachdem sie gezwungen ist, behufs Reinhaltung des Elbstroms mit einem Kostenaufwande von mehr als 4 Millionen M. Rieselfelder anzulegen — deren Inbetriebnahme nach Verlegung des Dükers durch die Stromelbe und Herstellung der letzten Kanalstrecken bis zur Pumpstation bevorsteht — ist es kaum zu verwundern, wenn sich in der Bevölkerung eine Stimmung gekränkten Rechtsbewusstseins herausgebildet hat, das auch neulich in der Stadtverordneten-Versammlung zum Ausdruck gelangt ist. Man empfindet in der gegenwärtigen Nothlage, deren unmittelbare Hebung nach Erklärung des Herrn Ministers für Handel und Gewerbe als ausgeschlossen zu erachten wäre, geradezu eine Ungerechtigkeit; jedenfalls ist die Gefahr eine überaus grosse, wenn nicht von selbst dieser ganz unerträgliche Nothstand einer grossen Stadt von mehr als 200 000 Einwohnern durch den ersehnten Wasserwuchs einigermaassen beseitigt wird.

Eine Aenderung des schreienden Missstandes wird aber unter allen Umständen ins Auge gefasst werden müssen; es geschehen schon jetzt seitens der rührigen Stadtverwaltung Schritte, um nach Befreiung aus der gegenwärtigen gefährlichen Lage ein für allemal vor der Wiederkehr einer solchen gesichert zu sein, und zwar durch Beschaffung eines vor Verunreinigung und Infizirung unbedingt geschützten Trinkwassers.

Der Herr Handelsminister hatte der seitens der Stadt Magdeburg an ihn entsendeten Deputation nur empfehlen können, zur Beseitigung der von ihm voll anerkannten Noth selbst in Magdeburg zu thun, was irgend möglich sei, sofort mehr Brunnen herzustellen, namentlich aber zu versuchen, aus der nächsten Umgebung der Stadt zur allgemeinen Versorgung derselben Quellwasser herbeizuschaffen; er sei der Meinung, dass die beteiligten Industriellen auch die Kosten dieser provisorischen Abhilfe würden tragen müssen, wie auch ein wesentlicher Theil der Kosten für die Herstellung einer neuen Quell- oder Grundwasserleitung, die garnicht würde entbehrt werden können, unbedingt der Mansfelder Gewerkschaft und den Kali-Industriellen zufallen würde. Wenn man sich auch in Magdeburg einen unmittelbaren Erfolg in der leidigen Angelegenheit bei ihrer überaus grossen Tragweite nicht versprechen durfte, so hat doch diese Erklärung des Herrn Ministers mit grosser Befriedigung Aufnahme gefunden. Wie schon aufgrund der bestehenden Gesetzgebung die Aufbringung der natürlich sehr erheblichen Kosten der Schaffung eines neuen Wasserwerks würde erzwungen werden können, so hat der Herr Handelsminister der Deputation gegenüber seine Geneigtheit ausgedrückt, seinerseits das Mögliche zur Unterstützung der geschädigten Stadt zu thun, event. den nöthigen Druck auf die beteiligten Industriellen auszuüben. Nöthigenfalls würde die Regelung der die weitesten Interessen berührenden Frage durch ein besonderes Gesetz bewirkt werden müssen.

Dass die bisherige Schöpfstelle für das Magdeburger Wasserwerk wird aufgegeben werden müssen, ist klar, da bei der immer mehr anwachsenden Kali-Industrie — auch nach Beseitigung des gegenwärtigen Uebelstandes der Schwängerung des Saalewassers aus dem Schlüsselstollen der Mansfelder Gewerkschaft — die Versalzung des Elbwassers eine stetige Zunahme erfahren wird. Eine etwa in Betracht zu ziehende Reinigung des Elbwassers, um es zu Genusszwecken wieder tauglich zu machen, ist wegen der unerschwinglichen Kosten der Verdampfung des Wassers undurchführbar; dieselben der Kali-Industrie auferlegen zu wollen, hiesse ihr die Lebensfähigkeit unterbinden. Ob nun aber in der Magdeburger Gegend Quell- oder Grundwasser von solcher Güte und Reichhaltigkeit wird

erschlossen werden können, dass die erfreulich gewachsene Grossstadt Magdeburg auf absehbare Zeit mit brauchbarem Wasser für Genuss- und, was nicht unterschätzt werden darf, für industrielle Zwecke bei ihrer überaus grossen Zahl bisher auf das Elbwasser allein angewiesener Fabrikanlagen zu versorgen wäre — das ist eine Frage, an deren Lösung jetzt sofort mit Eifer herantreten werden muss, trotz langer Bedenken über die Möglichkeit günstigen Ergebnisses! Eine bereits früher in Aussicht genommene Verlegung der gegenwärtigen Schöpfstelle von dem Wolfswerder bei Magdeburg—Buckau nach einem Punkte oberhalb der Saalemündung, wo von Verunreinigung durch die Abwässer der Kaliwerke allerdings zurzeit noch nicht die Rede sein kann, tritt jetzt mit Recht in den Hintergrund, da ja gar nicht ausgeschlossen ist, dass binnen kurzem derselbe Mangel der Elbwasser-Verunreinigung aus Werken oberhalb auch dieser Schöpfstelle sich nach unterhalb fühlbar machen wird. Für die Kosten der Beschaffung einer Rohrleitung bis nach Magdeburg würde voraussichtlich auch eine Quell- oder Grundwasserleitung, wenn schon von mehreren Entnahmestellen aus, herzustellen sein.

Sollte, wie nach den Untergrund-Verhältnissen der Magdeburger Gegend als wahrscheinlich wird angenommen werden dürfen, sich herausstellen, dass das für eine Bevölkerung von der Grösse Magdeburgs und seine bedeutende Industrie, unter Zugrundelegung eines angemessenen Wachstums, erforderliche

Genuss- und Gebrauchswasser nicht wird beschafft werden können, so bleibt nur übrig, allein die Trinkwasser-Versorgung in's Auge zu fassen, so dass das vorhandene Wasserwerk nach wie vor das filtrirte Elbwasser als Gebrauchswasser zu liefern hätte. Alle diese Fragen müssen natürlich gründlich erwogen werden! Vor der Hand hat man sich damit begnügen müssen, die Zahl der vorhandenen Brunnen in der Stadt zu vermehren, die zufolge ungünstiger Ergebnisse früherer Wasseruntersuchungen geschlossenen älteren Brunnen nochmals gründlich zu prüfen und zu reinigen, um sicher zu sein, dass das von ihnen event. zu entnehmende Wasser nicht geradezu als gesundheitsschädlich der Bevölkerung würde nach wie vor enthalten bleiben müssen.

Hoffen wir, dass ein bald eintretender höherer Elbwasserstand der dringendsten Nothlage der Stadt Abhilfe schaffen wird; vor allem, dass bis dahin die drohende Cholera-Gefahr bei den zurzeit leider nur möglichen unzureichenden Maassregeln zur Versorgung der Bevölkerung mit gutem ausreichendem Trinkwasser von der unverschuldet in solche unleidliche Verhältnisse gerathenen Stadt fern bleiben möge! Allgemein aber dürfte dem schliesslichen Ausgang dieser Wasserfrage von allen Kreisen mit Spannung entgegengesehen werden, welche, wie die Stadt Magdeburg bisher auf die Entnahme von Flusswasser zu Gebrauchs- und Genusszwecken angewiesen sind.

Peters.

Die neue Bauordnung für die Vororte von Berlin.

Ihre einschneidende Wichtigkeit für die zukünftige Entwicklung der Grossstadt hat die „Vereinigung Berliner Architekten“ veranlasst, in der Versammlung am 19. Jan. d. J. eine Besprechung dieser neuesten Polizei-Verordnung auf dem Gebiete des Bauwesens herbeizuführen.

An erster Stelle beleuchtete der als Gast anwesende Prof. Büsing in einem längeren, klar gegliederten und aus der vollen Beherrschung des Stoffes geschöpften Vortrage die Bauordnung in ihrer Bedeutung für das allgemeine öffentliche Wohl, sodann vom Standpunkte der Gemeinden und demjenigen des Privatmannes. Eine Vorgeschichte ihrer Entstehung leitete den Vortrag ein, der ungefähr Folgendes ausführte:

Dreissig Jahre lang hatte die sogenannte Bauordnung vom Jahre 1842, ein Sammelsurium von älteren Erlassen und Polizei-Verfügungen usw., gegolten. Unter ihr waren noch die Niederlassungen zu Westend und Friedenau mit Landhäusern besiedelt worden. Es hätte daher nahe gelegen, bei der Abfassung einer zeitgemässeren Bauordnung auf den Schutz einer landhausmässigen Bebauung Bedacht zu nehmen. Das hat die Bauordnung von 1872 aber nicht gethan; das einzig Neue derselben waren einige ganz allgemein gehaltene gesundheitliche Maassregeln, eine unvollkommene Bestimmung über die Hofanlagen und die dem polizeilichen Ermessen anheimgestellte Zulassung einer städtischen Bebauung auf ländlichen Gebieten. Damals wurden schon grosse Miethshäuser in Schöneberg, Weissensee und anderswo errichtet, aber auch noch Ein-Familienhäuser gebaut, da der Bauwuch nur 2,5 m breit zu sein brauchte und der Baugrund noch billig war. In dem Mischmasch von Landhäusern und hohen Miethshäusern traten letztere aber immer stärker hervor, so dass die Behörde Veranlassung nahm, die schärferen Bestimmungen der Berliner Bauordnung vom Jahre 1887 auf die Vororte auszudehnen, ungeachtet der sicheren Erwartung, dass fortan sich die grossen Miethshäuser erst recht anhäufen würden, da die Landhäuser, wenn sie nicht grundbuchlich gesichert wären, jeden Schutzes entbehrten. Das traf auch ein und musste eintreffen, weil das in der bereits vollzogenen Auftheilung festgelegte Breitenmaass der Grundstücke an vielen Orten die Anlage eines 6 m breiten Bauwuchs nicht mehr zulies, der Baugrund für den daraus entspringenden Bodenverlust inzwischen auch schon zu theuer geworden war.

Dem weiteren Vordringen des vielgeschossigen Miethshauses versuchte dann die plötzlich in's Werk gesetzte Bauordnung des Teltower Kreises im vergangenen Jahre, wenigstens für einen Theil der Vororte, ein Ziel zu setzen. Verdiente der Grundgedanke dieser Verordnung auch Anerkennung, so musste doch die zu einseitige Art, mit welcher in Lebensfragen der Gemeinden und Privaten eingegriffen wurde, zu einer baldigen Wiederaufhebung der Verordnung führen, zumal es für die ganze Umgebung der Grossstadt einer einheitlichen Regelung der Verhältnisse bedurfte. Jedenfalls gab der Vorfall aber einen kräftigen Anstoss, und die Sache blieb nun im Flusse.

Der Berliner Architekten-Verein setzte einen Ausschuss zur Prüfung der schwebenden Fragen nieder. Zunächst war die Frage zu lösen: „ob“ Bauzonen mit festen oder mit flüssigen Grenzen zu schaffen seien? Die schon bestehenden grossen Miethshäuser weit ausserhalb Berlins, die den Verkehrsbedingungen, nicht aber den Entfernungen von der Stadt entsprechende, ganz verschiedenartige Entwicklung der Vororte, die Schwierigkeiten, die sich aus der nothwendigen Berücksichtigung der natürlichen, vielfach in einander verschlungenen Gemeindegrenzen ergeben würden, liessen bald die Eintheilung

nach festen Zonen, welche anderswo zweckmässig sein mag, um Berlin herum als kaum durchführbar erkennen. Dazu kommt der Einfluss der Landgemeinde-Ordnung, wonach die Gemeinden Verbände bilden können, zumtheil auch schon gebildet haben behufs gemeinsamer Entwässerungsanlagen, zur Erlangung von grossen durchgehenden Verkehrsstrassen, zu Zusammenlegungen für noch andere Zwecke. Endlich sind die Vorortsgemeinden von ganz verschiedener Leistungsfähigkeit; die einen vermögen etwas für das allgemeine Beste zu thun, die anderen nicht. Alle diese Rücksichten lassen sich in kein festes Zonenschema zusammenfassen. Daher die Zonenbestimmung mit „flüssigen“ Grenzen, welche die Bauordnung (wenn auch in etwas entstellter Weise) enthält.

Verunglückt ist der Architekten-Verein mit seinen Bestrebungen, durch Festsetzung geringer Abstände die offene Bauweise zu fördern. Dadurch, dass die Bauordnung 6 bzw. 5 m als Abstand fordert, wird der offenen Bauweise direkt entgegen gewirkt. Auf Berücksichtigung privatrechtlicher Abmachungen zwischen Nachbarn über Abstände usw. wollte die Regierung sich nach keinerlei Richtung hin einlassen.

Hingegen sei dieselbe in der Ausscheidung der Landhausbezirke weit über das hinausgegangen, was der Architekten-Verein unter Berücksichtigung der bestehenden Gesetze für wünschenswerth und zulässig gehalten habe. Vielleicht die Hälfte des ganzen Bebauungsgebiets sei zu landhausmässiger Bebauung ausgeschieden. Vieles fände sich darunter, was seiner natürlichen Lage und Beschaffenheit nach dazu garnicht oder nur in sehr geringem Grade geeignet sei und jedenfalls gehe, bei der Ausschliesslichkeit, mit welcher das Bauen in den Landhausbezirken geregelt sei, der Anfang derselben weit, weit über das wirkliche Bedürfniss hinaus.

Der Redner kam demnächst zu einer weiteren, allgemeinen Beurtheilung der so entstandenen Bauordnung selbst, die er in ihren technischen Hauptbestimmungen als bekannt voraussetzte. Der offenen Bauweise sei durch die Vorschriften über Abstände Schaden zugefügt und die Landhausbezirke seien weit über Bedürfniss ausgedehnt. In diesen beiden Punkten sei in der neuen Bauordnung das öffentliche Interesse nicht zu seinem Rechte gekommen.

Die Interessen der Gemeinden hätten vielfach Schaden genommen, denn die Einwohner der Landhausgebiete stellten erfahrungsmässig höhere Ansprüche an die Gemeinden, ohne dafür mehr zu den Einnahmen beizutragen. Dadurch würde in die betr. Gemeinden ein Keil getrieben, wie auch die Durchführungen mancher Verbesserungen unmöglich gemacht. In schwieriger Lage könnten namentlich Gemeinden gerathen, deren Gebiet etwa zur Hälfte in Landhausbezirke gelegt sei, während sich die Schwierigkeiten da, wo die Gemeinde noch am Anfang ihrer Entwicklung stehe, wohl überwinden lassen.

Vielfach würden auch Private unnöthigerweise an ihrem Vermögen geschädigt, indem die grossen, den thatsächlichen Verhältnissen nicht immer angepassten Hofräume, die Bebauung von Grundstücken mit kleinen Frontlängen bis vielleicht 12 m geradezu unmöglich machen.

Demnächst ergriff Brth. Kyllmann das Wort, um im allgemeinen dem Vorredner beizupflichten. Grundstücke I. Klasse seien ausserhalb der Ringbahn nur in sehr geringer Ausdehnung vorhanden, also fast alles Gebiet entweder II. Bauklasse oder Landhausbezirk. Gesetz, der Vorgarten betrage durchschnittlich $\frac{1}{10}$ der Gesamtfläche, so entfielen auf 10 q^m bebauter Grundfläche

nach der Berliner Bauordnung:

9 $\frac{2}{3}$ = 6 qm in 5 Geschossen = 30 qm nutzbare Wohnfläche,
nach der Bauordnung für die Vororte:
in Bauklasse I. 5 qm in 4 Geschossen = 20 qm nutzb. Wohnfl.,
nach der Bauordnung für Kleinbauten:
7 qm in 3 $\frac{1}{4}$ Geschossen = 15 $\frac{3}{4}$ qm nutzbare Wohnfläche,
nach der Bauordnung für die Vororte:
in Bauklasse II. 4 qm in 3 Geschossen = 12 qm nutzb. Fläche,
nach der Bauordnung für landhausmässige Bebauung:
3 qm in 3 $\frac{1}{4}$ Geschossen = 9 $\frac{3}{4}$ qm nutzbare Fläche.

Die Belastungen der Gemeinden durch die Strassenanlagen, die Instandhaltung, Reinigung und Beleuchtung der Strassen werde demnach im Landhausgebiet dreimal so gross, als in Berlin. Redner geht nun näher auf die Bestimmungen über die landhausmässige Bebauung ein mit folgendem Gedankengang:

Die kleine Zahl reicher Leute weiss sich allein zu helfen. Die Gemeinden sind nicht reich genug, so viele Strassen zu schaffen, blos damit auch weniger wohlhabende Leute sich Einzelhäuser bauen können. Wer soll also in Zukunft die neuen Strassenanlagen ausführen? Die Baugesellschaften werden es nicht, weil die Nachfrage nach derartigen Baustellen eine sehr beschränkte bleiben wird, und die Gemeinden können es erst recht nicht, da sie sich hüten werden und müssen, nur für eine anspruchsvolle Minderheit zu sorgen. Nach welchen Grundsätzen ist die Auswahl der Landhausgebiete erfolgt? Dass man Westend, die einen selbständigen Gutsbezirk bildende Ansiedelung Grunewald, Tegelschloss, ausgenommen hat, ist verständlich, aber warum auch die ganzen Gemeinden Niederschönhausen, Heinersdorf oder Reinickendorf? Warum insbesondere an der Görlitzer Eisenbahn, überhaupt mit Vorliebe an den Bahnen entlang? Kleinbauten dürfen hier nicht errichtet werden, obwohl die Arbeiter doch in der Nähe der gewerblichen Betriebsstätten sich ansiedeln müssen.

Wo sollen die Fabriken hin? Wo bleibt überhaupt die Rücksichtnahme auf die Industrie? Von wesentlicher Bedeutung ist diese Frage z. B. für Zehlendorf, für die neue städtische Gasanstalt in Schmargendorf, die rundherum von Landhausgebieten eingefasst sind. Wie sollen die Erweiterungen dereinst ermöglicht werden? In den Landhausgebieten dürfte nicht einmal mehr eine grössere Betriebsanlage für elek-

trische Beleuchtung, wie sie jetzt am Wannsee besteht, ohne weiteres gestattet sein. Die Regierung will offenbar die zukünftige Entwicklung im voraus regeln; sie will bestimmen, wo die Industrie hin darf und wo nicht, wo der Bessergestellte und wo der Mittelstand in Landhäusern wohnen soll, wo kleine Leute und Arbeiter sich niederzulassen haben. Warum soll das segensreiche Beieinanderwohnen aller Stände und Berufsklassen aufhören? Wo liegt dafür eine öffentliche Ursache, wo das Bedürfniss, wo die Nothwendigkeit vor? Aufs beste haben wir uns z. B. in Gross-Lichterfelde mit den Arbeiter-Wohnhäusern der Berliner Baugenossenschaft vertragen, warum soll diese sich jetzt anderswo ansiedeln oder gezwungen sein, nur $\frac{3}{10}$ der Fläche zu bebauen, und 4 m Abstände einzuhalten?

Neu ist in der Bauordnung die Eintheilung des Geländes nach Klassen; im übrigen herrscht in ihr der Geist der Berliner Bauordnung. Vorzüge derselben bestehen mehrfach, z. B. in der genauen Begrenzung der Eckgrundstücke nach Grösse und Form, in der theilweisen Zulassung von Holzbau. Lobenswerth insbesondere ist die genaue Erklärung der zum dauernden Aufenthalte von Menschen geeigneten Räume. Dagegen erscheint manches Andere verschärft und es geben besonders einige technische Bestimmungen zu Bedenken Anlass, z. B. diejenige, welche allgemein verlangt, dass Gebäude, die ganz oder theilweise zum dauernden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, gegen aufsteigende Erdfeuchtigkeit und Erddünste durch eine undurchlässige, massive Sohle geschützt werden müssen. Das erschwert und vertheuert das Bauen.

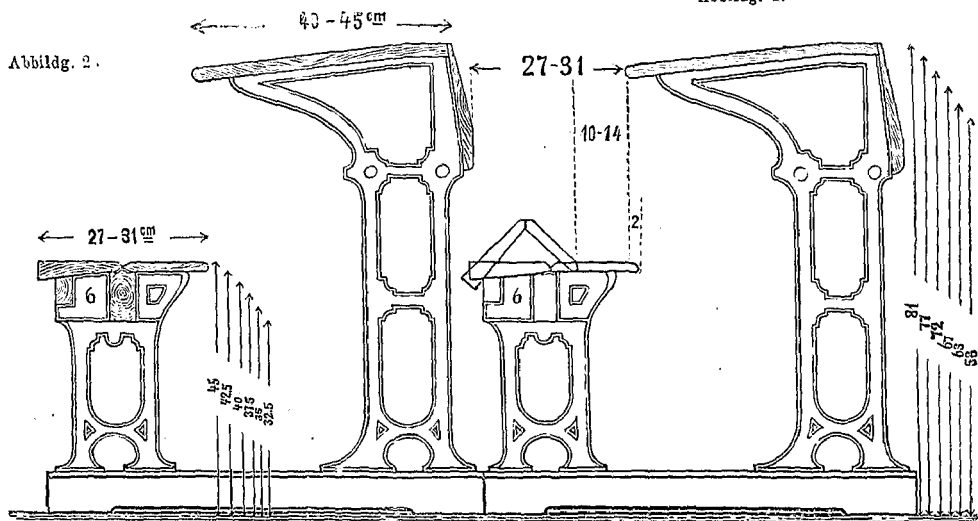
Zum Schlusse wies Redner auf die ausserordentlich vielen Ausnahmen hin, auf den weiten Spielraum, der dem Ermessen der Polizeibehörden gelassen sei. Dadurch erhalte die Bauordnung etwas Zufälliges, von persönlichen Anschauungen Abhängiges, — man könne niemals genau wissen, was denn nun erlaubt werde, was nicht. Darunter müsse die soziale Stellung des Privat-Architekten leiden, indem er vielfach in die peinliche Lage gerathen werde, seinem Auftraggeber keine bestimmte Auskunft ertheilen zu können.

Diesen letzteren Punkt betonte Baurath Kayser noch einmal ganz besonders und es wurde infolge dessen ein besonderer Ausschuss niedergesetzt mit der Aufgabe, eine alle Beschwerdepunkte zusammenfassende Eingabe an den Minister vorzubereiten.

Th. G.

Vermischtes.

Die Schulbank „Columbus“. Eine eigenartige Konstruktion auf dem Gebiet der Schulsessel-Frage kann die in der bestehenden Abbildung veranschaulichte, in allen Staaten patentirte „Schulbank Columbus“ genannt werden, deren Erfinder die Hrn. Ramming & Stetter in Taubertshausen sind. Vermuthlich ist das System der Mehrzahl der Leser aus der Fachliteratur schon bekannt; es verdient jedoch auch an dieser Stelle eine kurze Besprechung.



Die Zeichnung wird genügend für sich sprechen, um mit wenig Worten verstanden zu werden. Sie zeigt zunächst die Seitenansicht einer Bank (Abb. 1) mit eisernen Wangen und Seitentheilen — es ist zu bemerken, dass die Bänke auch ganz in Holz gefertigt werden — und hinter dieser in Abb. 2 eine gleiche Bank im Durchschnitt gezeichnet. Das Sitzbrett, jeweils als Einzelsitz für einen Schüler, ist auf Minusdistanz angelegt nach den Erfahrungsmaassen, die für jede Altersklasse als empfehlenswerth sich herausstellten. Es ist der Länge nach in der Mitte getheilt und die beiden Theile sind — anstatt durch rasch abgenutzte und Geräusch verursachende Scharnierverbindungen — durch einen kräftigen Hanfgurt unter sich

derart verbunden, dass ein Zusammenschieben des Sitzes zur Dachform ermöglicht ist. Die beiden Theilbretter des Sitzes sind bei ebener Fläche an der Oberseite derart an der Unterseite schräg gegeneinander angelegt, dass beim Aufstehen des Schülers das Bein ohne jede Absicht des Schülers, ohne dass er sich dessen überhaupt bewusst wird, spielend den Sitz zusammen schiebt bis zur gewünschten Plusdistanz und beim Niedersitzen wiederum ohne sein Zuthun von selbst nach vorne in die alte Lage zurückgleiten lässt.

Abbildg. 1.

Jedes Klappen, jede Ablenkung der Aufmerksamkeit, sowohl des aufstehenden Schülers selbst wie seiner Umgebung, kommt vermöge dieser sinnreichen Lösung in Wegfall und es ist mit einfachsten Mitteln auf das vollkommenste das erreicht, was dem umständlichsten Mechanismus vorher unmöglich war. Der Preis der Schulbank „Columbus“ bleibt infolgedessen unter demjenigen jeder anderen mit beweglichen Konstruktionstheilen wesentlich zurück und erhöht sich nur wenig über den der alten Bänke mit festen Sitzen. Auch werden die fertigen Sitze mit den Wangen für sich allein geliefert, so dass ein Einsetzen derselben in alte Schulbänke oder Gestelle erfolgen kann.

Da durch die eigenartige Konstruktion eine wesentliche Platzersparnis in der Tiefe erzielt wird, so drängt sich dem entwerfenden

Künstler gewiss sofort die Frage auf, ob nicht die hier besprochene Lösung der Subsellienfrage auch für die Einzelsitze der Opernhäuser, Theater, Konzertsäle usw. dereinst von Wichtigkeit werden könnte, ein Gebiet, das der praktischen Durcharbeitung entschieden lohnte.

Alle Erfahrungen, deren Kenntniss in dieser Beziehung von Werth sind, werden jedenfalls von dem Patentinhaber und Leiter des Unternehmens, Hrn. C. A. Kapferer in Frankfurt a. M., gern zur Verfügung gestellt werden.

Sch.

Zur Vorbereitung des Entwurfs für das neue National-Museum in München. Zur Vervollständigung bezw. Richtigstellung der in No. 10 1893 der Deutschen Bauzeitung enthaltenen Notiz, betreffend eine für das neue Münchener National-Museum einzuleitende Ideenkonkurrenz, erlaube ich mir als Antragsteller in der Ministerial-Kommission vom 25. Januar d. J. um gef. Aufnahme folgender Mittheilung zu bitten:

Der Münchener Architekten- und Ingenieur-Verein hat vor allen übrigen in der Sache gethanen Schritten in seiner Eingabe an das k. Staatsministerium des Innern für Kultus und Schulangelegenheiten vom 12. April 1892 um die Einleitung eines öffentlichen Wettbewerbs gebeten und darin u. a. betont, dass das neue National-Museum die Arbeit und das Schaffen aller Künstler der Nation erfordere und nichts unversucht bleiben möge, die Besten zur Mitwirkung einzuladen. Als derzeitiger I. Vorsitzender war ich beauftragt, diesen Standpunkt des Vereins in der Kommission zu vertreten.

Die an der letzteren beteiligten Hrn. Minister und Abgeordneten aus den beiden grossen Fraktionen des Landtags gaben nun übereinstimmende Erklärungen dahin ab, dass der Landtag bei Bewilligung der Mittel für den Neubau des National-Museums eine Konkurrenz nicht vorgesehen habe, ja, dass im Schoosse der Kammer der Abgeordneten geradezu eine Abneigung gegen eine allgemeine Konkurrenz zutage getreten sei. Ueberdies waren weder die Minister, noch die anwesenden Abgeordneten in der Lage, irgend welche Aussichten auf Bewilligung einer etwaigen Nachforderung für den allgemeinen Wettbewerb zu eröffnen.

Unter diesen Umständen schien es zwecklos, auf der Bitte des Vereins ihrem vollen Umfange nach zu beharren; es musste vielmehr das erstrebt werden, was nach Lage der Verhältnisse und im Sinne der Architektenschaft allein noch zu erreichen war, und das war eine Ideenkonkurrenz ohne Geldpreise. Ich machte in der Kommission einen darauf abzielenden Vorschlag, aber nicht, wie es in der obigen Notiz der Bauzeitung irrtümlich heisst, als eine Konkurrenz unter den an der Kommission beteiligten Architekten, sondern als Konkurrenz unter den Münchener, oder besser noch bayerischen Architekten.

Die Heranziehung der gesammten deutschen Architektenschaft konnte deshalb nicht wohl in's Auge gefasst werden, weil es nicht angemessen erschien, den ausserbayerischen Kollegen die Betheiligung an einer Konkurrenz ohne Geldpreise zuzumuthen. Es ist begreiflich, dass die bayerischen Architekten es als Ehrensache betrachten, zum Gelingen eines so patriotischen Werkes, wie es das infrage stehende ist, auch ohne Aussicht auf Geldpreise mitzuwirken; es dürfte aber aus naheliegenden Gründen als aussichtslos zu erachten sein, die Aufforderung zur Theilnahme an einem unentgeltlichen Wettbewerbe über diesen Kreis hinaus an die Gesammtheit der deutschen Architekten zu richten.

Mein obiger Vorschlag wurde sofort in der Sitzung vom Kultusminister Dr. von Müller angenommen. Damit ist den bayerischen Architekten, dank dem Entgegenkommen des letzteren, die freudigste zu begrüssende Möglichkeit eröffnet, ihre künstlerische Kraft in den Dienst der grossen Aufgabe zu stellen und es ist damit ein Erfolg erzielt, an den vor vierzehn Tagen Niemand unter uns zu denken wagte.

München, Februar 1893.

Prof. H. v. Schmidt.

Preisaufgaben.

In dem Wettbewerb zur Erlangung eines Entwurfs für ein Grabdenkmal des verstorbenen Oberbürgermeisters Ohly von Darmstadt (s. Dtsche. Bztg. 1892 S. 492) wurden die beiden verfügbaren Preise den Hrn. Ch. Hausmann in Frankfurt a. M. und Karl Timler in Jena zuerkannt.

Einen Wettbewerb für eine Synagoge mit Nebengebäuden schreibt die israelitische Gemeinde in Szabadka (Ungarn) aus. Der Wettbewerb erstreckt sich ausser auf die Synagoge auf eine Schule, eine Seelsorgerwohnung mit Verwaltungs-Gebäude und Nebenräumen. Ausser den Plänen werden Kostenanschläge verlangt. Die Pläne, die mit Kennwort zu versehen sind und deren Stifftung den Theilnehmern des Wettbewerbs überlassen bleibt, sind bis zum 1. Juni d. J. an die israelitische Gemeinde in Szabadka einzusenden, woher auch Programme und alle weiteren Angaben bezogen werden können. Es gelangt ein erster Preis von 2000 Kronen und ein zweiter Preis von 1000 Kronen zur Vertheilung.

Wettbewerb zur Erlangung von Plänen zu einem Volks- und Bürgerschul-Gebäude, sowie einer Turnhalle für Falkenau in Böhmen. Der Stadtrath und Ortsschulrath von Falkenau a. Eger schreiben einen öffentlichen Wettbewerb für ein zwei Stockwerke hohes Volks- und Bürgerschul-Gebäude und für eine Turnhalle mit Termin für die Schule zum 31. März d. J., für die Turnhalle zum 30. April aus. Für die Schule

gelangen 3 Preise im Betrage von 500, 300 und 200 Fl., für die Turnhalle 2 Preise mit 150 und 100 Fl. zur Vertheilung. Den Plänen sind detaillirte Kostenanschläge beizufügen, erstere sind so zu verfassen, dass dieselben als Baupläne dienen können. Die prämiirten sowie die etwa angekauften Pläne gehen in das Eigenthum der Stadt Falkenau über, die sich indessen die Uebertragung der Bauausführung vorbehält.

Zur Erlangung von Plänen für ein Vereinshaus „Narodni Dom“ in Laibach schreibt das dortige Comité einen öffentlichen Wettbewerb aus. Das Vereinshaus soll der Sitz für 4 bestimmte slavische Vereine sein und ausserdem Reserviräume für andere National-Vereine enthalten. Verlangt werden die Grundrisse aller Geschosse, sämtliche Fassaden und die nöthigen Schnitte im Maasstabe von 1:200, sowie ein Theil der Hauptfassade in 1:100. Ausserdem ist den Plänen ein „General-Kostenanschlag“ für das Gebäude anzufügen, dessen Bauaufwand die Summe von 150 000 Fl. nicht übersteigen darf. Für die bis zum 15. April d. J., Mittags 12 Uhr bei dem Comité einzureichenden Pläne sind 2 Preise von 1200 und 800 Kronen angesetzt. Die Mitglieder des Preisgerichts werden bis spätestens 1. März bekannt gegeben; für das ganze Verfahren sind die Wettbewerbs-Vorschriften des österr. Ing- und Architekten-Vereins vom 27. April 1889 geltend. Nähere Auskunft ertheilt der I. Stadt-Ingenieur Johann Duffe in Laibach. — Wir haben von diesem Preisausschreiben Kenntniss genommen, obgleich es bei den heutigen nationalen Verhältnissen und Gegensätzen in Oesterreich als gänzlich ausgeschlossen erscheint, dass zur Ausführung eines spezifisch national-slavischen Bauwerks, das zudem slavische Kampfvereine beherbergen soll, ein Deutscher berufen wird. Das Ausschreiben aber ist bezeichnend für das stetige Anwachsen des slowenischen Elementes in Krain.

Personal-Nachrichten.

Preussen. Der Prof. an d. techn. Hochschule in Charlottenburg Geh. Reg.-Rath Dr. Slaby u. d. Wirkl. Admiral-Rath Rechter in Berlin sind zu ausserordentl. Mitgl. der Akademie des Bauwesens ernannt.

Den bish. kgl. Reg.-Bmstrn. Ernst Jebens in Galatz (Rumänien) u. Emil Kuhring in Berlin ist die nachges. Entlassung aus dem Staatsdienste ertheilt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. W. in A. Ob durch die bei der Heizung mit Leuchtgas entstehende Dampfmenge, welche, auf Raumtheile Wasser zurückgeführt, zu etwa $\frac{1}{1000}$ der verbrannten Raumtheile Gas angenommen werden kann, die Wandungen eines in Ziegelstein gemauerten Rauchrohrs so feucht werden können, dass ein Durchschlagen der Feuchtigkeit mit Entstehung brauner Flecke auf der Zimmerwand möglich ist, hängt sowohl von der verbrannten Gasmenge als der Weite und Lage des Rauchrohrs ab. Während das Durchschlagen bei Lage des Rauchrohrs in inneren Wänden wohl niemals zu fürchten ist, erscheint uns daselbe da nicht ausgeschlossen, wo ein enges Rohr in einer Aussenwand liegt. — Von betr. Erfahrungen haben wir bisher nicht gehört.

Beantwortungen aus dem Leserkreise.

Zu der Anfrage 4 in No. 7 theile ich mit, dass von J. Klein, Schlosser in Offenbach, Schraubenspiessen zum Absteifen von Baugruben gefertigt werden; die betr. Apparate stehen unter Gebrauchsmusterschutz und verhindern das Abrutschen der Holzverschalung. W—n.

Weiter erhalten wir die Mittheilung, dass sich Schraubenspiessen beim Ausbau von Kanalbaugruben in Chemnitz gut bewährt haben, namentlich an solchen Stellen, an welchen Erschütterungen vermieden werden sollen. Schraubenspiessen (Spannschrauben) liefert in solider Ausführung die Firma Petschke & Glöckner in Chemnitz, Augustusburgerstr. 30.

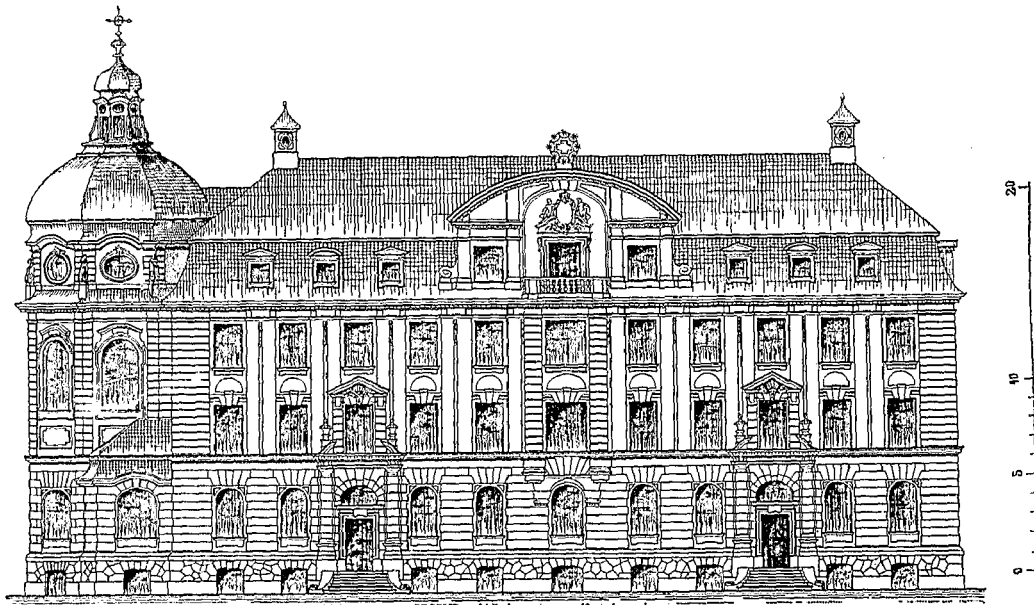
Offene Stellen.

Im Anzeigenthail der heut. No. werden zur Beschäftigung gesucht:

a) Reg.-Bmstr. und -Bfhr. Architekten und Ingenieure.
1 Krs.-Bmstr. d. d. Krs.-Ausschuss-Bittow. — Je 1 Bfhr. d. kgl. Garn.-Baubeamten-Regensburg; J. 109 Exp. d. Dtsch. Bztg. — 1 Betr.-Dir. d. d. Geraer Strassenb.-A.-G.-Berlin, Hohenzollernstr. 2. — Je 1 Arch. d. d. Magistrat, Hochbaudeput.-Stettin; Krs.-Bauinsp. Natopj Oldesloe. — 1 Arch. als Lehrer d. d. Vorst. der Sonntagsschule-Altona a. E.

b) Landmesser, Techniker, Zeichner usw.
1 Landmesser d. d. Magistrat-Spandau. — 2 Landm.-Gehilfen d. d. Magistrat, Hochbaudeput.-Stettin. — Je 1 Bautechn. d. d. Stadtbauamt-Breisach; M.- und Z.-Mstr. Jaekel-Neuss; E. N. 462 Haasenst. & Vogler-Dresden; A. H. 10 Exp. d. Volksblatt-Fraustadt; T. O. 1128 Haasenst. & Vogler-Köln; H. 108; Q. 116 Exp. d. Dtsch. Bztg. — 1 Eisenb.-Bautechn. d. H. Duham-Berlin, Culmstr. 10. — 1 Techn. als Bahnmsr. d. d. Betr.-Abth. der Meckl. Südbahn-Waren. — Einige Bauaufseher d. Reg.-Bmstr. Graevell-Gestemünde. — 1 Strassen-Bauaufseher d. Z. 168 Haasenst. & Vogler-Kassel.

Inhalt: Die Krankenpflege-Anstalt zu Neuhausen-München. — Die Regulirung der Wasserläufe der masurischen Seen. — Ein Plan zur Umgestaltung des Berliner Schlossplatzes und zur Verbreiterung des engen westlichen Theils der Königstrasse. — Holzpflaster. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisaufgaben. — Bücherschau. — Brief- und Fragekasten. — Offene Stellen.



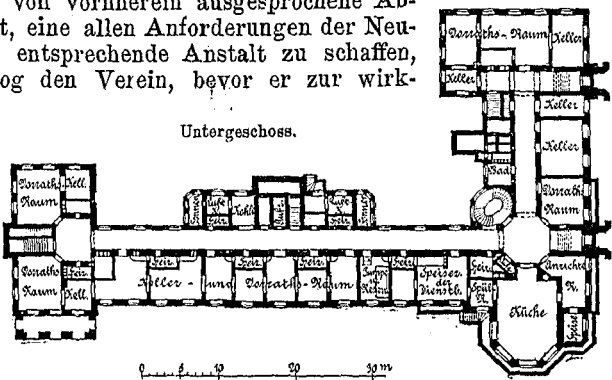
Fassade nach der Nymphenburger-Strasse.

Die Krankenpflege-Anstalt zu Neuhausen-München.

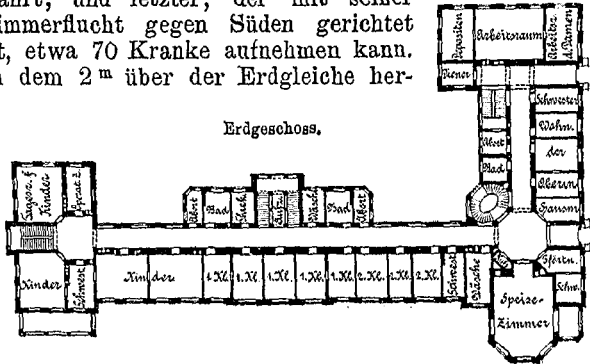
(Hierzu die Abbildungen auf S. 84 u. 85.)

Der bayerische Frauenverein unterm rothen Kreuz hat im Mai v. J. unter Bethheiligung des Hofes, der Spitzen der Behörden und zahlreicher Gäste seine neu erbaute Krankenpflege-Anstalt, in welcher zumeist Kranke der bemittelten Stände Aufnahme und vortreffliche Pflege finden können, feierlich eröffnet. Diese Anstalt ist mit allen Einrichtungen versehen, welche man von einer Krankenanstalt 1. Ranges nach dem heutigen Stand der Technik erwarten kann. Die von vornherein ausgesprochene Absicht, eine allen Anforderungen der Neuzeit entsprechende Anstalt zu schaffen, bewog den Verein, bevor er zur wirk-

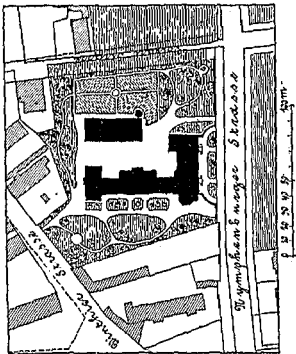
ertheilt, welcher auch zur Ausführung genehmigt wurde. Mit dem Bau wurde im Juni 1890 begonnen. Seine Vollendung erfolgte im April 1892. Das Gebäude stellt sich als ein mit seiner Hauptfront gegen die Nymphenburgerstrasse gerichteter Verwaltungsflügel mit einem linksseitig senkrecht auf diesen angebauten Krankenflügelbau dar, von welchen erster die Unterkunft für 30 Schwestern, für das Centralbureau des bayerischen Frauenvereins und für die Krankenhaus-Verwaltung gewährt, und letzter, der mit seiner Zimmerflucht gegen Süden gerichtet ist, etwa 70 Kranke aufnehmen kann. In dem 2^m über der Erdgleiche her-



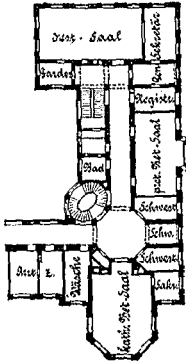
Untergeschoss.



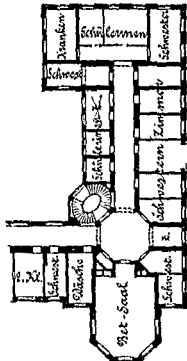
Erdgeschoss.



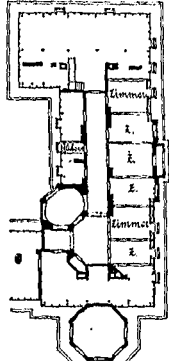
Lageplan.



1. Obergeschoss.



2. Obergeschoss.



Dachgeschoss.

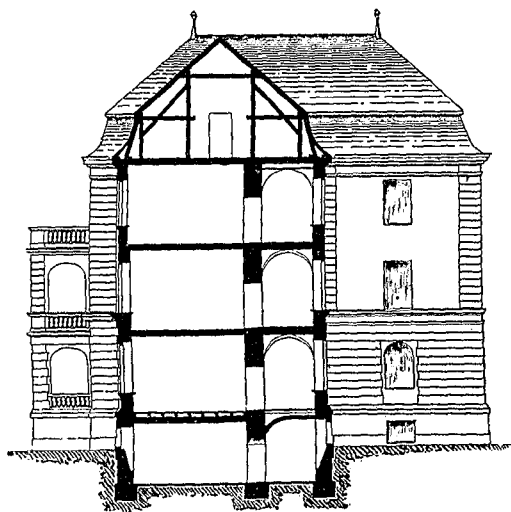
lichen Ausführung seines Vorhabens ging, den Architekten des Baues zu beauftragen, auf einer Orientirungsreise in Deutschland sich das nöthige Material zu sammeln. Nach Besichtigung von Kranken- und ähnlichen Anstalten in Dresden, Berlin, Hamburg, Darmstadt, Karlsruhe und Speyer wurde dem Unterzeichneten der endgiltige Auftrag zur Anfertigung des Bauplanes vonseiten des Vereins

vorrangenden Untergeschoss sind die Wirthschaftsräume, bestehend in Küche, Spülküche, Anrichteraum, Speise-, Vorrathsraum, Speisezimmer der Dienstboten usw. eingebaut. Der Verwaltungsflügel theilt sich in die Räume des Centralbureaus des Vereins und in die Verwaltungsräume des Krankenhauses. Beide Abtheilungen gestatten eine vollkommene ge-

trennte Benützung; diese ist schon durch die beiden getrennten Eingänge von der Nymphenburger Strasse aus gekennzeichnet. Das Zentralbureau enthält im Erdgeschoss die Depots- und Arbeitsräume der Damen des Vereins und ein Dienerzimmer, im I. Obergeschoss das eigentliche Zentralbureau, bestehend in Vorzimmer, Referentenzimmer und Registratur, sodann in einem Versammlungssaal mit Garderobe.

Der Krankenhaus-Verwaltung ist ausser den Zimmern der Oberin und den 30 Schwestern ein Zimmer für die Pförtnerin, eine Hausmeisterwohnung, 2 Krankenzimmer für Schwestern, mehrere Zimmer für Schülerinnen und Pensionärinnen, endlich ein gemeinsamer Wohn- und Speisesaal für die Schwestern zugewiesen. Ausserdem sind 2 Baderäume für die Schwestern und 1 Baderaum für die Dienstboten, sowie die erforderlichen Klossets daselbst vorgesehen.

Der Krankenflügel besitzt ausser den für 1 bis 4 Betten und mit einem Luftraum von mindestens 30 cbm auf den Kopf bemessenen Krankenräumen je einen sogenannten Tagesraum in jedem Geschoss, 2 Operationsräume mit einem durch Glaserker bewirkten starken Nordlichteinfall, 1 Instrumentenzimmer, 1 kleines Operationszimmer und 2 Zimmer für einen Arzt. Die nöthigen Zimmer



für die Stationsschwestern, je 1 Waschraum in jedem Geschoss, 2 Aborträume mit 2 Klossets, 2 Baderäume mit je 2 Wannen, 1 Theeküche und 1 Requisitionenraum mit Aufzugsvorrichtung für schmutzige Wäsche haben in entsprechender Vertheilung in jedem Geschoss Unterkunft erhalten.

Die Korridore des Gesamtbaues haben eine Breite von 2,60 m und sind mit in Beton ausgeführten Kreuzgewölben überspannt. Die Decken in den Krankenräumen sind aus Beton zwischen Schienen konstruirt. Die Verbindung der Geschosse stellen 4 Treppen her, von denen die beiden im Krankenflügel befindlichen, in Stein und die beiden im Verwaltungsflügel in Holz konstruirt sind. Die in der Mitte des Krankenflügels liegende Treppe nimmt in ihrer Laterne einen hydr. Personenaufzug der Aufzugsbaugesellschaft Otis Brothers in New-York auf. Ein kleinerer für Beförderung von Personen und Speisen bestimmter Aufzug der gleichen Firma ist am Kreuzungspunkt der Korridore vom Verwaltungs- und Krankenflügel angeordnet. Zum Betrieb derselben dient eine besondere Reservoir- und Dampfmaschinen-Anlage, welche letztere vom Kesselhaus des Nebengebäudes aus betrieben werden kann.

Die Wände der Wirtschaftsräume, der Operationszimmer, der Theeküche, Bade- und Kloseträume sind mit durchschnittlich 1,80 m hohen Wandverkleidungen aus glasierten Thonplättchen versehen.

Das Nebengebäude enthält die Räume für die Dampfkessel-Anlage, den Maschinen- und Waschbetrieb, sowie ein Leichenzimmer. Von einem Secirraum konnte wegen der unmittelbaren Nähe des Neuhauser Friedhofes abgesehen werden.

Die von Landes in München hergestellte Kesselanlage mit zusammen 185 qm Heizfläche dient ungefähr zur Hälfte für die Zentralheizung des Haupt- und Nebengebäudes, während die andere Hälfte für den Betrieb der 30 pferd. Dampfmaschine bestimmt ist. Die Zentralheizung ist eingerichtet von Kelling in Dresden und der Hauptsache nach eine Warmwasserheizung. Die durch Dampfschlangen be-

heizten beiden, hierzu bestimmten Warmwasserkessel stehen im Untergeschoss des Hauptgebäudes. Ein dritter ebenso beheizter Kessel dient für die Bereitung des warmen Gebrauchswassers, das im ganzen Hause an passende Entnahmestelle geleitet ist. Mit der Warmwasserheizung steht für die Krankenzimmer eine Pulsions-Lüftungsanlage mit Ventilator, Luftkanal und Heizkammer in Verbindung. Im Verwaltungsflügel dagegen wird die Ventilationsluft einfach aus den Korridoren entnommen und unter den Heizkörpern in die Zimmer eingeführt. Die verbrauchte Luft wird in allen Fällen mittels Zweig- und Sammelkanal über Dach geleitet.

Für einige grössere Räume tritt anstelle der Warmwasserheizung eine Dampfheizung. Die Wirtschaftsräume im Untergeschoss des Hauptgebäudes und die Räume des Nebengebäudes sind mit Dampfheizung eingerichtet.

Die von Schuckert & Comp. in Nürnberg hergestellte Beleuchtungsanlage ist eine elektrische und wird vom Nebengebäude mit einer Dampfmaschine von 30 Pferdekraften aus betrieben. Sie ist auf 300 sechszehnerzige Glühlichter bemessen. Mit derselben ist eine Akkumulatoren-Anlage, System Tudor, von einer Grösse verbunden, die ermöglicht, dass 150 Glühlichter 5 Stunden lang brennen können. Die Kochküche sowohl als die Waschküche ist mit Dampf- bzw. Maschinenbetrieb für 100 Personen von Kelling in Dresden eingerichtet worden.

An die städtische Wasserleitung mit 1 Wassermesser von 32 mm Kaliber angeschlossen, wird das Gebäude für Wirtschaftsbetrieb, Kesselanlage, Aufzugsbetrieb, Bäder, Aborte usw. genügend mit Wasser versorgt. Bei letzter ist für die Klossets das neueste sogenannte Unitas-Kloset verwendet worden. Leider versagten es die bestehenden Verhältnisse, die Entwässerung des Hauses an das städtische Kanalnetz anzuschliessen und man musste sich bis zur Herstellung der städtischen Kanalisation in der äusseren Nymphenburgerstrasse deshalb vorläufig mit 3 Versitzgruben behelfen, welche die Abwässer des Hauses aufzunehmen haben.

Die Architektur des Aeusseren und Inneren ist in einheitlicher Weise den Vorbildern angepasst, deren Entstehungszeit dem Ende des vorigen Jahrhunderts angehört.

Da das Haus dem Wirken eines der hervorragendsten Vereine Bayerns auf dem Gebiete der Wohlthätigkeit zu dienen hat, so erschien eine repräsentativere Gestaltung desselben, als man an derartigen Gebäuden sonst gewöhnt ist, wohl am Platze. Es ist aber gleichwohl Gewicht darauf gelegt worden, in dieser Beziehung nicht über das zulässige Maass zu gehen. Dies dürfte namentlich für das Innere des Gebäudes am zutreffendsten erreicht worden sein, das bei möglichster Solidität der Durchführung bürgerliche Einfachheit zur Schau trägt. Nur die katholische Kapelle, der protestantische Betsaal, der Versammlungs- und der Speisesaal der Schwestern haben eine architektonisch reichere Ausstattung erhalten. Während die beiden Betsäle in Stuck mit Bilderschmuck hergestellt wurden, ist der Versammlungssaal ausschliesslich durch Malerei und der Speisesaal der Schwestern durch Vertäfelung und Holzdecke ausgestattet worden.

Der Bau ist im wesentlichen verputzter Backsteinbau, sein Sockel ist von Granit und die beiden Portale gegen die Nymphenburgerstrasse von Sandstein hergestellt. Das Mansarddach hat in seinen unteren Theilen eine Eindeckung aus gewöhnlichen Ziegeln (sog. Biberschwänzen) und in seinen oberen Theilen eine solche mit Falzziegeln von Ludovici in Ludwigshafen erhalten. Die Kehlen der Kapellenkuppel und die Laterne derselben wurden mit Kupfer gedeckt, während alle übrigen Bleitheile des Daches aus verbleitem Eisenblech oder Zinkblech hergestellt sind.

Eine mit Glas eingedeckte Unterfahrt im Hof erleichtert den Krankentransport.

Das Nebengebäude ist in ähnlicher Weise, jedoch schlichter ausgeführt.

Die Gesamtkosten des Baues mit Nebengebäude, Hof und Einfriedigung betragen 774000 M. Hiervon entfallen auf das Hauptgebäude 579870 M., auf das Nebengebäude mit maschineller Einrichtung 141790 M., auf Hof und Einfriedigung 52340 M. Demnach berechnet sich für das Hauptgebäude bei 1570 qm überbauter Fläche das qm auf 369,30 M.; bei 28920 cbm überbauten Raumes das cbm auf 20 M. Für das Nebengebäude bei 563 qm überbauter Fläche das qm auf 251,80 M.; bei 4364 cbm überbauten Raumes das cbm auf 32,50 M.

München, 1892.

O. Hocheder.

Die Regulirung der Wasserstände der masurischen Seen.

Nach einem Vortrage des Meliorations-Bauinspektors Hrn. Danckwerts im ostpreussischen Arch.- und Ing.-Verein.

Die Regulirung des Wasserspiegels der masurischen Seen: des Spirding- und Mauersees, des Rosch- und Warschausees ist in neuerer Zeit wieder von den Anwohnern in Anregung gebracht worden, nachdem schon im Jahre 1862 bezügliche Eingaben an die kgl. Staatsregierung gerichtet worden waren.

Nachdem ältere, unter Friedrich dem Grossen ausgeführte Verbindungen der Seen verfallen waren, sind dieselben seit 1840 wieder durch offene Kanäle von 1,25 m Tiefe mit einander verbunden und dadurch auf eine gleichmässige Höhe gebracht worden. Noch im Jahre 1824 bestand zwischen dem Spirding- und dem Mauersee eine Wasserscheide (an der Kullabrücke); der Mauersee lag dabei etwas tiefer als der Löwentinsee, und es wässerte letzter infolge der geringen Tiefe und Breite der Wasserläufe zwischen Kullabrücke und Spirdingsee lediglich nach dem Mauersee ab. Zwischen 1830 und 1840 wurden die Verbindungsgräben zwischen dem Löwentin- und einerseits dem Mauersee, andererseits dem Spirdingsee im Schiffsverkehrsinteresse so erweitert und vertieft, dass dadurch der Löwentinsee auf die gleiche Höhe des Mauer- und Spirdingsees herabsank, und dass seit dieser Zeit alle drei grossen Seen, abgesehen von kurzen örtlichen Schwankungen infolge des Windstaus in einer gleichmässigen Höhe liegen, wie dies aus den angestellten 60jährigen Pegelbeobachtungen deutlich hervorgeht.

1862 wurde von den Anwohnern der erste Antrag auf eine Senkung der Seen um 1,25 m gestellt. Der derzeitige Meliorations-Baubeamte, jetzige Oberbaudirektor Wiebe berechnete indessen, dass die Vertiefung der im Flösserei-Interesse erforderlichen Verbindungskanäle 750 000 M. kosten würde. Auch eine Senkung um 0,63 m erwies sich noch als zu theuer. Für die seit 1813 im fiskalischen Besitze befindliche Angerburger Mühle wurde nach dem Pachtvertrag von 1862 bestimmt, dass während des ganzen Jahres ein bestimmter Wasserstand nicht überschritten, ein anderer 42 cm tiefer liegender nicht unterschritten werden dürfe und dementsprechend 1865 ein Merkpfahl gesetzt.

Da die Schiffsverkehrs-Verbindung vom Spirdingsee nach der Stadt Johannisburg, dem Narew und der Weichsel an dem Wisla-Krüge vorbei durch den engen und stark gewundenen Kesselfluss sehr schwierig war, so wurde 1844–1846 der Jeglinner Schiffsverkehrskanal neu erbaut. Von 1859–1861 wurden denn auch die Verbindungskanäle zwischen dem Spirding- und Löwentinsee vertieft. Hierdurch erfolgte eine geringe Senkung der Seen und es wurde daher 1859 der Kesselfluss am Wisla-Krüge durch ein Ueberfallwehr verbaut, um die Bedenken der Festungsbehörde der Feste Boyen gegen eine zu starke Senkung des Spirdingsees und eine dadurch herbeigeführte Gefährdung der Festungsfundamente zu beseitigen. Seit 1862 sind Veränderungen an den Kanälen nicht mehr vorgenommen.

Neuerdings wird nun von einer Seite behauptet, dass der Seespiegel sich senke, von anderer Seite eine weitere Senkung im Meliorations-Interesse befürwortet.

Schon seit 1830 sind auf Hagen's Veranlassung in Lötzen und Nikolaiken Pegelbeobachtungen vorgenommen. Eine gra-

phische Zusammenstellung derselben ergibt, dass die Schwankungen des Wasserstandes äusserst gering sind und Steigen und Fallen in beiden Seen, dem Löwentin- und Spirdingsee, fast gleichmässig eintritt. Die graphische Darstellung lässt ferner die durch den Bau des Jeglinner Kanals erfolgte Senkung des Seespiegels deutlich erkennen; sie weist nach, dass der Merkpfahl der Angerburger Mühle nie unterschritten ist und zeigt ferner, dass die Behauptung von einer weiteren Senkung der Seen in letzter Zeit unzutreffend ist. Aus dem Vergleich mit den Jahresniederschlägen ergibt sich, dass, von Zufälligkeiten abgesehen, der Wasserstand der Seen von der Niederschlagsmenge abhängt.

Eine weitere Senkung des Spirdingsees unter die jetzt gültigen Merkzeichen der Angerburger Mühle ist nicht durchführbar, sowohl wegen des zu erwartenden Widerspruchs der Festungsbehörde als auch weil die Ersatzanlagen für die Schiffsfahrt, insbesondere die Vertiefungen sämtlicher Verbindungskanäle, eben so wie die Entschädigung der Angerburger Mühle Summen erfordern würden, die nach den früheren Berechnungen von Wiebe und Kuckuk keine Rentabilität ergeben. Bei jenen Rentabilitäts-Berechnungen ist allerdings entsprechend dem damaligen Stande der Landwirtschaft die Bewässerung als Folgeeinrichtung für die Entwässerung angenommen worden. Es hat sich jedoch seither in den Kreisen der Landwirtschaft die durch die Untersuchungen der Agrikulturchemie bestätigte Ansicht Bahn gebrochen, dass eine Bewässerung von Moorflächen sich nicht empfiehlt, dass vielmehr eine weitere Kultivirung der Niedermoorflächen lediglich durch Kunstdünger, unter Umständen mit Besandung, zweckmässig ist. Durch diese neueren Methoden für die Kultivirung der Moore ist zwar eine bessere Ausnutzung derselben möglich, andererseits erfordern diese Kulturen aber bedeutendes Kapital. Auch hat sich herausgestellt, dass von den grossen Moorflächen, die an die Seen grenzen, nur etwa der zwanzigste Theil unter Rückstau leidet und also an einer Senkung der Seen theilhaftig ist.

Auch die Ausführung der Senkung selbst stösst auf Schwierigkeiten. Nach der Angerapp kann ein grösserer Wasserabfluss nicht ermöglicht werden, an der Regulirung des Pisseck, des südlichen Abflusses, haben aber weder die Uterbesitzer noch der Wasserbauhskus ein Interesse. Es würde daher nur möglich sein, durch geeignete Maassnahmen dafür zu sorgen, dass die festgesetzten Merkpfahlhöhen nicht auf längere Zeit überschritten werden können. Dieses ist am besten dadurch zu erreichen, dass am Wisla-Krüge anstelle des festen Ueberfallwehres eine Freischleuse mit Schützen oder Nadelverschluss eingebaut, unterhalb dieser Schleuse der Kesselfluss bis zum Rosch-See hin als Freiwasser erweitert und vertieft wird. Eine erhebliche Senkung des Rosch-Sees ist gleichfalls nicht möglich, weil alsdann der Pisseckfluss behufs Erhaltung der Schiffbarkeit mit sehr erheblichen Kosten vertieft werden müsste. Dagegen wird es vielleicht möglich sein, durch eine Stückregulirung des Pisseckflusses unterhalb Johannisburg den Wasserstand so tief zu senken, dass dadurch für die in der gleiche des Rosch-Sees belegenen Wiesen eine erhebliche Besserung der Vorfluth entsteht.

Ein Plan zur Umgestaltung des Berliner Schlossplatzes und zur Verbreiterung des engen westlichen Theils der Königstrasse.

Man wird sich erinnern, dass die Verbreiterung des Schlossplatzes und die Regelung seiner südlichen Flucht durch Abbruch der zwischen der Breitenstrasse und der Kurfürstenbrücke liegenden, mit ihrer Hinterseite an das Grundstück des kgl. Marstalls stehenden Häuser bereits einen Theil des im vorigen Jahre durch den Architekten Ziller aufgestellten Plans bildete. (Man vergl. S. 221 Jhrg. 92 d. Bl.) Der Gedanke ist damals, wie die gesammten Ziller'schen Vorschläge, von der öffentlichen Meinung der Hauptstadt, d. h. von den diese beherrschenden Kreisen auf das unfreundlichste behandelt worden. Nunmehr hat der Magistrat den Stadtverordneten mitgetheilt, dass ihm am 6. Januar d. J. folgendes Schreiben des Hrn. Ministers der öffentlichen Arbeiten zugegangen sei:

„Die eingehende Prüfung des vom hiesigen kgl. Polizeipräsidenten und der kgl. Ministerial-Baukommission überreichten, dortseits aufgestellten Entwurfes des Neubaus der sogen. Langen (Kurfürsten-) Brücke hieselbst hat mir die Ueberzeugung verschafft, dass das Projekt, so wenig in technischer und architektonischer Hinsicht dagegen Einwendungen zu erheben sind, den Verkehrsinteressen nicht entspricht. Es ist zunächst als ein gewisser Missstand anzusehen, dass der Neubau nicht senkrecht zur Schiffsverkehrsstrasse hergestellt werden soll. Sodann ist der Zugang zur Brücke von der südlichen Seite des Schlossplatzes her, wie täglich beobachtet werden kann, insofern ein höchst ungünstiger, als die Fluchtlinie der Häuserreihe zwischen der Breitenstrasse und der Spree den

Verkehr von und zu der Brücke in unzulässiger und gefahrbringender Weise verengt. Die hieraus sich ergebenden Unzulänglichkeiten treten seit Aufstellung des Schlossbrunnens noch schärfer hervor.

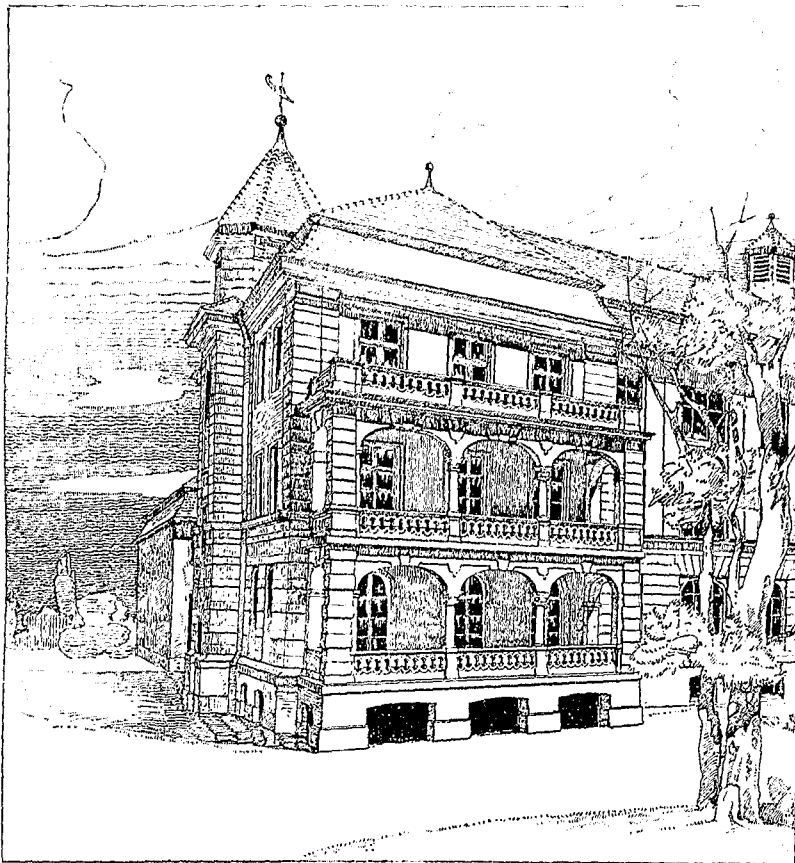
Ich halte es nicht für wünschenswerth, diesen Zustand durch den Neubau der Brücke, welcher nach dem vorliegenden Projekte an diesen Verhältnissen nichts ändern soll, gleichzeitig zu verewigen, bin vielmehr der Ansicht, dass die durch den Brückenbau gegebene Gelegenheit, eine wirksame Verbesserung dieser Verhältnisse herbeizuführen, von der Stadtverwaltung nicht unbenutzt gelassen werden sollte. Eine solche Verbesserung kann aber nur erreicht werden, wenn die im Privatbesitz befindlichen Gebäude am Schlossplatz von der Breitenstrasse bis zur Brücke zum Abbruch gelangen und damit die Einengung dieses Theils des Platzes beseitigt und die ursprünglich geplante einheitliche Form desselben wieder hergestellt wird.

Es würden dadurch die Verhältnisse für den Land- und Wasserverkehr wesentlich verbessert und die Brücke in ihrer vornehmen Architektur voll zur Geltung kommen. Zugleich aber würde, und darauf ist meines Erachtens nicht minder Gewicht zu legen, dem Schlossplatz eine seinem monumentalen Charakter entsprechende Form gegeben werden können, auch die Ansicht des hervorragendsten Denkmals der Stadt und des Rathhauses wesentlich gewinnen. Wie mir bekannt geworden, sind die von Schlüter gefertigten Entwurfszeichnungen für die Ausgestaltung und Ausschmückung des nach dem Schlossplatz gerichteten Giebels des kgl. Marstalles noch vorhanden und

würde die Ausführung derselben nach Beseitigung der erwähnten Gebäude erfolgen. Es würde sich dann im Mittelpunkte der Stadt das kgl. Schloss, der Schlossbrunnen, das Marstallgebäude, die Lange Brücke mit dem Denkmale des Grossen Kurfürsten, das Rathhaus mit seinem monumentalen Thurme zu einem gewaltig wirkenden Gesamtbilde vereinigen, während der jetzige Zustand des Schlossplatzes keineswegs als ein seiner Lage und Umgebung würdiger angesehen werden kann. Die von höheren Gesichtspunkten geleitete Auffassung, welche die Verwaltung der Stadt bisher in ähnlichen Fragen in voller Würdigung der Eigenschaft Berlins als Haupt- und Residenzstadt unseres engeren und weiteren Vaterlandes stets bekundet hat, lässt mich vertrauen, dass dieselbe sich geneigt finden lassen wird, den vorstehend entwickelten Erwägungen Raum zu geben und dementsprechende Beschlüsse zu fassen.

Da es in hohem Grade wünschenswerth ist, mit dem Abbruch der vorhandenen Brücke baldigst vorzugehen, so ersuche ich den Magistrat ergebenst, sich gefälligst schleunigst betreffs des vorstehenden Vorschlages schlüssig zu machen und mit der Stadtverordneten-Versammlung in Verbindung zu setzen und demnächst mir die Beschlüsse der beiden Körperschaften mitzutheilen. Thielen.“

Der Magistrat hat einstimmig beschlossen, auf die gegebene Anregung einzugehen und zunächst 2 Entwürfe ausarbeiten zu lassen, nach denen die Verbreiterung der Königstrasse, welche das Schreiben des Hrn. Ministers nicht besonders erwähnt, welche aber als eine selbstverständliche Folgerung aus der Verbreiterung der auf sie zu führenden Brücke sich ergibt, einmal auf der nördlichen, das andere mal auf der südlichen Seite erfolgen soll. Verschiedene Gründe lassen die Verbreiterung nach Süden hin als die vortheilhaftere erscheinen und zwar ist angenommen worden, dass auf der ersten Strecke zwischen Burgstr. und Poststr. die Erdgeschoss-Läden des dort kürzlich erbauten grossen Geschäftshauses „Zur alten Post“ in einen offenen Laubengang verwandelt werden könnten. Die Vorlage des Magistrats an die Stadtverordneten empfiehlt den Plan mit folgenden Worten:



Loggia der Rückfassade.

Die Krankenpflege-Anstalt zu Neuhausen-München.

„Mit der gleichmässigen Verbreiterung des Strassendamms des engeren Theils der Königstrasse auf 10^m und der Brückenerweiterung auf 18^m wird endlich eine neue, ansehnliche, für starken Verkehr geeignete Zufahrtlinie nicht nur vom kgl. Schloss und dem Schlossplatz nach dem Rathhause eröffnet, es wird vielmehr eine Leben und Verkehr und damit eine Steigerung der Grundstückswerthe dortselbst befördernde Arterie in den ganzen Osten der Stadt geführt; eine solche aber herzustellen, wo es irgend möglich ist, erachten wir zweifellos als eine kommunal-politische Aufgabe, da es unablässig dafür zu sorgen gilt, dass die natürliche Präponderanz des Westens sich nicht in dem Maasse — und schliesslich auch zum Nachtheil des Westens — so vermehre, dass darunter und dabei die Hälfte der ganzen Stadt, die eigentliche alte Stadt, mehr und mehr leidet, der alte Mittelpunkt der Stadt — Schloss und Rathhaus — dies zu sein aufhört, und seine Bedeutung an eine andere historisch und architektonisch bedeutungslose Stelle abtritt.“

Einem einstimmigen Beschluss des Magistrats entsprechend, wird schliesslich die Stadtverordneten-Versammlung um folgende

Beschlussfassung ersucht:

„Die Stadtverordneten-Versammlung erklärt sich grundsätzlich mit der Durchführung des zweiten Projekts einverstanden, ermächtigt den Magistrat zu den erforderlichen weiteren Verhandlungen dieserhalb und sieht einer Vorlage über den Erwerb der dabei infrage kommenden Grundstücke und Rechte, sowie über die Deckung der Kosten entgegen.“

So weit sich die Stimmung der entscheidenden Kreise aus der betreffenden Presse beurtheilen lässt, scheint dieselbe dem Plane günstig zu sein. Wir wollen daher jede rückblickende Betrachtung über das frühere Verhalten der Stadt gegenüber derartigen Fragen unterdrücken und lediglich unsere aufrichtige

Freude darüber aussprechen, dass endlich die Bestrebungen zu einer ebenso im Interesse des weltstädtischen Verkehrs, wie im Interesse der für die deutsche Hauptstadt gebotenen Würde notwendigen Ausgestaltung Berlins an der Stelle Anklang zu finden scheinen, von wo sie naturgemäss ihren Ausgang hätten nehmen müssen.

Holzpfaster.

Wenn es gelingen könnte, dem Holzpfaster neben Steinpfaster und Asphalt einen grösseren Eingang zu verschaffen, ohne die Stadtsäckel mehr als erträglich zu belasten, so wäre das wegen der Geräuschlosigkeit des Holzpfasters ein nicht kleiner Gewinn, weil es 1. in allen Städten Strassen giebt, deren Steigungsverhältniss die Anwendung von Asphaltirung ausschliesst und 2. Asphaltpflasterungen in Strassen ohne oder mit zulässigen Steigungen dann unanwendbar erscheinen, wenn die asphaltirte Fläche nicht eine solche Grösse erreicht, dass für dieselbe regelmässige Reinigungs- und Unterhaltungs-Betriebe eingerichtet werden können. Die Kosten beider Betriebe bleiben erst bei erheblicher Grösse der Asphaltpflasterungen innerhalb zulässiger Grenzen.

In diesen Thatsachen liegen zweifellos Begünstigungen des Holzpfasters, die demselben an mehreren Stellen in Deutschland Eingang verschafft haben — wie bekannt aber mit nicht günstigem Erfolg, so dass die Holzpflasterungen in deutschen Städten (abgesehen von solcher geringen Ausdehnung, die ihr Dasein auf besondere Berechtigungen zurückführen) im allgemeinen wohl auf den Aussterbeetat gesetzt sind.

In Paris und London erfreuen sich dagegen Holzpflasterungen des Wohlwollens der Stadtverwaltungen und scheinen fortwährend an Ausdehnung zu gewinnen. Woraus sich dieser Unterschied erklärt, ist eine Frage, die nicht nur den städtischen

Strassenbau-Techniker, sondern auch den Unternehmerstädtischer Pflasterungen und den Waldbesitzer interessiren muss, weil sich daraus vielleicht die Grundlagen für Herstellung ausreichend dauerhaften Holzpfasters auch in den Strassen deutscher Städte ergeben werden. Einen werthvollen Beitrag zur Beantwortung jener Frage enthält ein in der Zeitschrift für Transportwesen und Strassenbau veröffentlichter, nachträglich auch als Sonder-Abdruck (bei J. Engelmann, Berlin) erschienener Reisebericht von Heinrich Freese, aus dem im Nachstehenden einige Mittheilungen gemacht werden sollen.

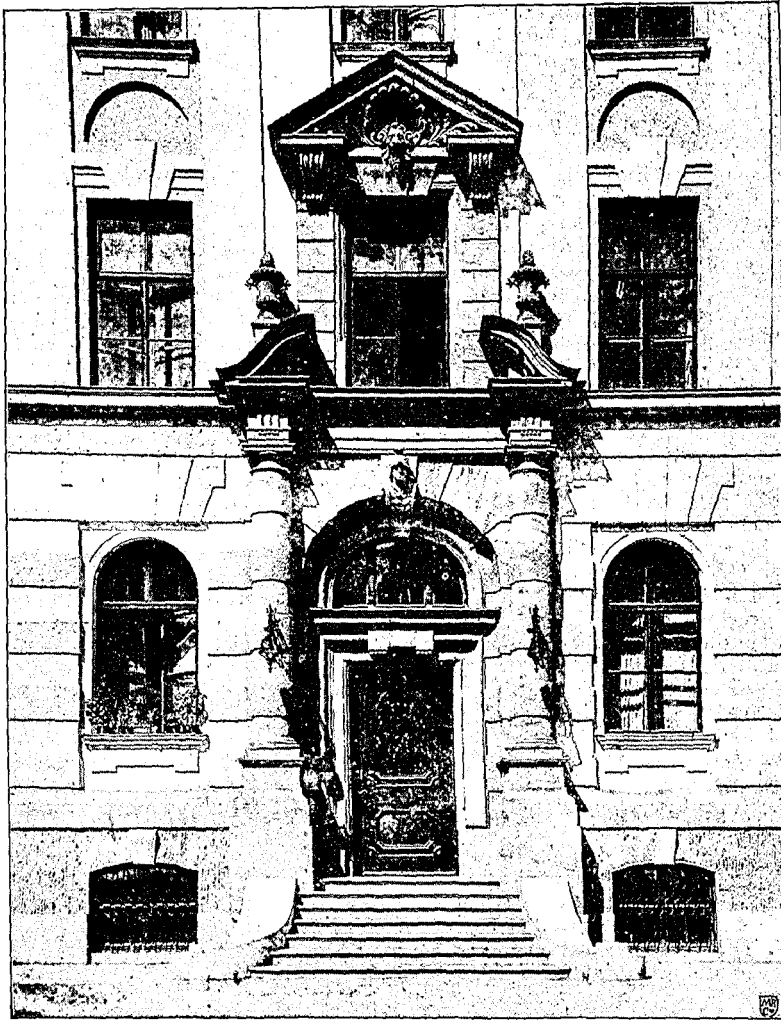
Ende 1890 erreichte der Umfang der Pariser Holzpflasterungen mehr als 570 000 q^m, mehr als 8mal so viel wie in Berlin. Es scheint seine grosse Ausdehnung dort theilweise auf Kosten des Asphaltpfasters erreicht zu haben, und es befindet sich durchgehends in einem wesentlich besseren Zustande, als die Berliner Holzpflasterungen. Als Dauer des Holzpfasters nimmt man in Paris in Strassen mit starkem Verkehr 6—8, in solchen mit mittelstarkem Verkehr 10—12 und in solchen mit geringem Verkehr 15—18 Jahre an. Ob namentlich diese letzte lange Jahresreihe thatsächlich beobachtet ist oder nur als Annahme besteht, geht aus der Freese'schen Arbeit nicht hervor. Die Unterhaltungskosten berechnet Freese auf durchschnittlich 1,17 M. für 1 q^m und Jahr (Grenzen 1,91 bzw. 0,93 M.) gegenüber etwa 0,6 M. für Steinpfaster, 2 M. für Makadam, 1,60 M.

für Asphalt. Relativ stellten sich hiernach die Kosten des Holzpflasters nicht ungünstig; es muss aber hinzugefügt werden, dass die Kosten der Asphaltpflasterungen z. B. in Berlin erheblich geringer als in Paris sind. Doch hält Hr. Freese die Berliner Preise für zu niedrig, und scheint ihre dauernde Aufrechterhaltung zu bezweifeln.

Von den mannichfachen Ursachen, welche für die bessere Haltbarkeit des Pariser Holzpflasters in Betracht zu ziehen sind, legt Hr. Freese zunächst den klimatischen Unterschieden, so wie denjenigen, welche beim Hufbeschlag der Pferde bestehen, nur geringe Bedeutung bei; der Winter soll überhaupt keinem Pflaster weniger schaden, als Holzpflaster. So lange indessen hierüber nicht genaue Feststellungen vorliegen, wird man jener Ansicht eine gewisse Skepsis entgegenzusetzen dürfen. Mit Recht wird dagegen dem Breitenprofil der Holzpflasterungen, wie es in Paris üblich ist, und bei welchem die 1 m breiten Streifen längs den Bordschwellen mehr als die doppelt so grosse Seitenneigung erhalten als der Mitteltheil, ein grosser Einfluss auf die Haltbarkeit zugeschrieben, weil dieses Profil, auch nach dem starken Abnutzung des Mitteltheils stattgefunden, eine wirksame Abführung der Niederschläge ermöglicht. Wesentlicher aber noch als das Querprofil werden bei der Haltbarkeit des Holzpflasters Gleichmässigkeit in der Holzbeschaffenheit und Grösse, d. h. insbesondere Höhe der Klötze, mitsprechen. Ungleichheiten in der Holzbeschaffenheit müssen durch peinlich genaue Sortirung (bezw. beim Schneiden der Klötze) nach Möglichkeit ausgeglichen, die Klotzhöhen nicht zu gering, die Kopfabmessungen der Klötze nicht zu gross genommen werden. Da in allen diesen Beziehungen bei dem Berliner Holzpflaster der früheren Jahre nachlässig verfahren ist, haben grosse Fehlschläge, welche eingetreten sind, nichts Verwunderliches an sich. Das Heruntergehen auf Klotzhöhen von 8 cm war ein Missgriff, da bei so geringer Höhe die Klötze von dem Drucke, wohl schon von der Reibung, in der Berührungsfäche zwischen Rad und Kopf Fläche in gröbere Bewegung gesetzt werden müssen, und da diese kleinen Klötze schon durch geringe Abnutzung unbrauchbar werden. Ebenfalls hat die in der ersten Zeit wohl nur nach der Grösse stattgefundene Sortirung der Klötze, welche die Beschaffenheit unbeachtet liess, sich als verhängnissvoll erwiesen. Dass die Sortirung fast wichtiger ist, als die Holzgattung selbst, ist eine Thatsache, über die man nach den Erfahrungen bei Steinpflaster und Makadam nicht hätte im Zweifel sein sollen. In Paris sortirt man mit peinlicher Genauigkeit und nimmt, indem man die Möglichkeit einer Abnutzung von 7–8 cm in Ansatz bringt, die Klotzhöhe zu 15 cm

an. Der Art der Imprägnirung, ob mit Creosot oder Chlorzink (letztere in Paris üblich), möchten wir keine entscheidende Bedeutung der Haltbarkeit des Holzpflasters einräumen.

Um grösste Genauigkeit in der Höhenstellung der Klötze zu erzielen, erhält die Betonunterlage einen genau nach dem Breitenprofil abgeglichenen Zementabputz. Wir sind der Ansicht, dass ein guter Abgleich der Betonschicht genügt, wenn man, um etwa verbliebene kleine Ungenauigkeiten zu beseitigen, eine pulverförmige Mischung von 1 Zem. und 1 gesiebtem Feinsand, nach Bedarf und möglichst dünn aufstreut, da diese Schicht rasch erhärten wird und demnach den Putzüberzug des Betons vollständig vertritt. Damit für unvermeidliche Verschiebungen des Holzpflasters ein gewisser Spielraum verbleibt, führt man in Paris die Klötze nicht unmittelbar an die Bordschwellen heran, sondern belässt dort eine etwa 5 cm breite Fuge, welche mit Sand oder Lehm, oder einer Mischung aus beiden Materialien gefüllt wird. Die Schaaren stehen rechtwinklig zur Mittellinie; die Fugenweite beträgt 9 mm; den untersten Theil der Fuge füllt eine 4 cm hohe Holzleiste; der übrige Höhentheil wird mit Zementmörtel gefüllt. Nach der Fertigstellung bedeckt man die Pflasterfläche mit einer schwachen Schicht von gesiebtem feinem Kies (der auch wohl künstlich aus hartem Gestein hergestellt wird), welche sich in das Hirnholz „einfährt“, sprengt dasselbe täglich mindestens einmal und spült es wöchentlich zweimal gründlich unter Benutzung eines Schlauches ab. Die Kiesaufschüttung wird von Zeit zu Zeit wiederholt. Es ist zweifellos, dass bei genauer Befolgung der in Paris durch Erfahrung gewonnenen Regeln von Holzpflasterungen auch bei uns mehr erwartet werden darf, als wir bisher leider nur gesehen haben. Wir müssten deshalb, ohne uns jedoch besonderen Erwartungen zu überlassen, weiteren Versuchen, da wo die gegebenen Verhältnisse dringend auf die Verwendung von Holzpflaster hinweisen oder derselben besonders günstig sind, das Wort reden, zumal auch der wirtschaftliche Grund der Schaffung eines neuen Verwendungszweckes für die heimischen Holzvorräthe dafür ins Feld geführt werden kann. Eine bedingungslose Voraussetzung ist dabei aber Eintheiligkeit der Fläche, d. h. Abwesenheit von Schienengleisen in den Strassen. Bei den sehr grossen Ungleichheiten der



Portal an der Nymphenburger Strasse.

Die Krankenpflege-Anstalt zu Neuhausen-München.

Abnutzung und bei den Bewegungen, welche die Schienen sowohl als die Pflasterklötze machen müssen, kann auf ein genügendes Zusammenarbeiten beider nicht gerechnet werden. Im übrigen sei zum Beschluss dieses Referats die Aufmerksamkeit auf die fleissige Freese'sche Arbeit nochmals nachdrücklich hingelenkt.

— B. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten- und Ingenieur-Verein für Niederrhein und Westfalen. Versammlung am Montag, den 23. Januar 1893. Vorsitzender: Hr. Stübben. Anw. 44 Mitgl.

Der Verbands-Vorstand empfiehlt, den Adickes'schen Gesetzentwurf zur Erleichterung von Stadterweiterungen zum Gegenstand der Berathung zu machen und gegebenen Falls Anträge an die Häuser des Landtages zu stellen. Der Verein beauftragt den Vorstand zur Absendung befürwortender Anträge an die beiden Häuser des Landtags.

Aufgenommen werden die Hrn. Stadtmstr. Kühn (Remscheid) als auswärtiges, Stadtbauinsp. Merckens, Ing. Ritter, Arch. Viehweger und Arch. Wustandt als einheimische Mitglieder.

Der Verein beschliesst, am 8. März ein Winterfest zu feiern. Es folgt dann der Vortrag des Hrn. Reg.- und Brth. Wessel über

Die Anlagen des Kölner Hauptbahnhofes.

Die Ausführung des Unterbaues des Kölner Hauptbahnhofes ist auf der Strecke von der Johannisstrasse bis zum Eigelstein im allgemeinen als vollendet anzusehen. Grössere Arbeiten sind noch im Rückstande von der Johannisstrasse bis zur festen Rheinbrücke. Die Arbeiten hinter dem Wartesaale und dem Abortgebäude werden erst nach Beseitigung dieser Bauwerke vorgenommen werden, und letztere wird erst nach Fertigstellung des neuen und bereits in der Ausführung begriffenen Wartesaalgebäudes vor sich gehen können. Zwischen der Johannis-

strasse und der Rheinbrücke sind es die Unterführungen der Johannisstrasse und Trankgasse, die Abschlussmauer zwischen letzter und der Brückenrampe und die Trankgassen-Werftbrücke, welche noch der Vollendung entgegen sehen.

Die Widerlagsmauern der genannten Unterführungen sind im Rohbau fast fertiggestellt. Die Ausführung der umfangreichen Maurerarbeiten war mit besonderen Schwierigkeiten verknüpft, da nicht allein die Baustelle eine sehr beschränkte war, sondern auch der gute Baugrund sich erst in Tiefen von 6–10 m vorfand. Der Strassenverkehr in den 11,5 und 12 m breiten Strassen, der nicht unterbrochen werden durfte, dann die im Strassenkörper befindlichen Anlagen, Telegraphenkabel, Gas- und Wasserleitung, Kanal und Pferdebahngleise traten der Ausführung hindernd entgegen und verlangten besondere Vorkehrungsregeln. Die beiden Strassenzüge Johannisstrasse und Trankgasse laufen unter dem Bahnkörper unter einem Winkel von ungefähr 50° zusammen. Die zusammenlaufenden Widerlagsmauern haben vom Schnittpunkte aus eine Abstumpfung erhalten, so dass die beiden Mauerfluchten eine Stirnwand von 7,4 m Breite einschliessen. Vor dieser Stirnwand haben beide Strassen eine gemeinsame Ueberbrückung von 15 m erhalten, während die beiden selbständigen Ueberbrückungen der Johannisstrasse und Trankgasse eine Länge von 60 bzw. 65 m haben. Die Ueberbauten der Unterführungen werden aus Flusseisen hergestellt; ihre Lieferung und Aufstellung ist der Guten Hoffnungshütte in Sterkrade übertragen. Die Trankgasse ist mittels Bogenträger überbrückt, welche die Strassenaxe unter einem Winkel von rd. 38° schneiden und mit der Gleisaxe parallel liegen. Die Scheitel der Bögen liegen 40 cm unter der Planumshöhe. Zu beiden Seiten stehen auf der oberen Gurtung der Bogenträger aus Winkelseisen hergestellte senkrechte Stützen, welche in der Scheitelhöhe der Bögen durch eine Gurtung von Winkelseisen mit einander verbunden sind. Ueber letztere sind dann normal zu den Bogenträgern I-Träger von 40 cm Höhe gelagert. Zwischen diese sind in Entfernungen von 1,2 m L-förmige Zwischenträger eingesetzt und die so entstandenen Felder mittels Buckelplatten geschlossen, die an der tiefsten Stelle ein Loch mit einer Tülle erhalten haben, um das Niederschlagswasser in unterhalb der Brückenabdeckung angebrachten Rinnen und Abfallrohren nach den Strassenrinnsteinen abzuführen. Von den 11 vorhandenen Bogenträgern haben die 9 untersten nach der Rheinseite gelegenen eine Stützweite von 20,3 m, die beiden oberen dem gemeinsamen Bauwerke benachbarten dagegen 23,2 m bzw. 28,4 m. Die beiden letztgenannten Träger sind durch Querverbindungen mit einander verbunden, ebenso je 3 von den übrigen Bögen. In gleicher Weise bilden die auf den verbundenen Trägern liegenden Brückenplatten mit Rücksicht auf die Temperatur-Veränderungen nur in sich geschlossene Tafeln, deren Stossfugen mittels Blechen abgedeckt sind. Der Abschluss des Zwischenraumes zwischen Brückenplatte und Mauerwerk wird durch sogenannte Schleppbleche gebildet, die mit der Brückenplatte fest verbunden sind und auf dem Mauerwerk lose aufliegen. Die Johannisstrasse und das gemeinsame Bauwerk werden mit geraden Blechträgern überdeckt, welche ebenfalls mit Buckelplatten zur Aufnahme des Kiesbetts geschlossen sind. Die Entfernung zwischen den Widerlagern des gemeinsamen Bauwerks beträgt auf der Domseite 42 m. Die beiden äusseren Längsträger sind durch 4 Querträger mit einander verbunden, zwischen welche dann wieder je 4 mit ersteren parallel liegende Längsträger eingespannt sind. Die Längsträger werden an den Anschlussstellen der Querträger durch 4 Säulen unterstützt, von denen die beiden äusseren auf der Trottoirkante in 3,8 m Entfernung von den Widerlagern, die beiden anderen in je 2 m Entfernung von der Mitte stehen und mit einer Trottoirinsel umgeben sind.

Zu beiden Seiten des gemeinsamen Bauwerks schliessen sich auf der Domseite je 4 Bogenöffnungen an, welche nach dem Empfangsgebäude hin zu Dienstzwecken, auf der anderen Seite dagegen theils als Durchgang für Fussgänger, theils zu gewerblichen Zwecken Verwendung finden sollen. An die letzteren schliesst sich nach Süden die Abschlussmauer am sogenannten Zwickel bis zur Werftbrücke an, welche in einzelnen Pfeilern mit 8 m Axweite aufgelöst ist, zwischen welche Erdkappen eingespannt sind und so die Abstützung des Dammkörpers bilden. Die so entstandenen Nischen sind mit einer Stirnmauer aus Werksteinen abgeschlossen, die durch Vorziehung der Verblendungsquadern in den Pfeileraxen eine Theilung erhalten hat. Der an der Brückenrampe liegende Zwickel soll zur Verbreiterung der Strasse freigelegt und die angrenzende Brüstungsmauer beseitigt werden. Ebenso soll eine Beseitigung der Brückengeld-Einnemmerhäuschen und eine Verlegung derselben vor die Rheinbrücke stattfinden.

Die vor der Rheinbrücke liegende Werftbrücke hat bis jetzt erst einen theilweisen Umbau erfahren. Dieselbe musste infolge der für die Gleisentwicklung nothwendigen Verbreiterung einer völligen Umgestaltung unterzogen werden. Durch die von der alten abweichende neue Gleislage und durch den grösseren Raddruck der neuen Lokomotiven wurde ferner eine

Verstärkung der vorhandenen Blechträger erforderlich, welche erst zumtheil zur Ausführung gebracht werden konnte. Die noch rückständigen Arbeiten werden im Laufe dieses Jahres zur Ausführung gelangen. Die Gleisanlage des Hauptbahnhofes entwickelt sich aus den beiden Hauptgleisen der Rheinbrücke in der Weise, dass je 2 Hauptgleise nach rechts und links abzweigen, wovon die linksseitigen die zweigleisige Verbindung nach Bingen und Trier, die rechtsseitigen nach Aachen und Krefeld herstellen. Eine Verbindung dieser Strecke findet nochmals zwischen dem Eigelstein und der Plankgasse statt. Zwischen diesen doppelgleisigen Strecken sind von beiden Enden her je 4 Stumpfgleise vorgesehen, welche dann mit den beiderseitigen Durchgangsgleisen die Bahnsteiginsel mit dem Wartesaalgebäude einschliessen. Die auf beiden Seiten liegenden entwickelten Weicheverbindungen werden von je einem Stellwerk aus bedient. Die Stumpfgleise sollen auf der nördlichen Seite des Wartesaalgebäudes mit hydraulischen Prellböcken nach dem System Hoppe in Berlin, wie solche auch bereits auf dem Potsdamer Bahnhofe in Berlin zur Ausführung gelangt sind, versehen werden. Die Gesamt-Bahnsteiglänge, soweit solche für den Personenverkehr in Betracht kommt, beträgt 2250 m, über das doppelte derjenigen des früheren alten Personenbahnhofes. Für den Post- und Gepäckverkehr sind zwischen den Gleisen besondere Bahnsteige vorgesehen. Die verschiedenen Züge sind ohne Gleisüberschreitung vom Inselbahnsteige aus zugänglich. Das Wartesaalgebäude enthält ausser den Wartesälen auf der nördlichen Seite noch die Diensträume für den Stationsdienst. Die Wartesäle haben hinsichtlich ihrer Grundfläche die doppelte Grösse der früheren erhalten und es umfasst der Wartesaal III. u. IV. Klasse 478 qm, der Wartesaal I. u. II. Klasse 453 qm und der Speisesaal 138 qm.

Das Gebäude wird aus Eisenfachwerk hergestellt. Die Dachbinder und Deckenträger sind gleichfalls aus Eisen. Die Decken erhalten eine reiche Gliederung und in der Mitte ein grosses Oberlicht. Die Deckenfelder sind im Wartesaal III. u. IV. Klasse mit Wellblech abgedeckt, während im Wartesaal I. u. II. Klasse eine Holztäfelung ausgeführt werden wird. Die äusseren Fachwerkwände werden mit glasierten Mettlicher Blendsteinen ausgesetzt werden. Die Friese und Wappentafeln der Süd- und Nordseite liefert die Firma March & Söhne in Charlottenburg.

Der Vorsitzende dankte namens des Vereins dem Vortragenden für seine durch viele Zeichnungen erläuterten Ausführungen, denen sich eine lebhafte Besprechung anschloss, an welcher die Hrn. Kluge, Unna, Wessel, Wiethase, Schott, Stübben und Weithmann sich theilnahmen.

Die General-Versammlung des Ziegler- und Kalkbrenner-Vereins findet am Montag, Dienstag und Mittwoch, den 27., 28. Februar und 1. März d. J. unter dem Vorsitz des Hrn. Friedr. Hoffmann im mittleren Saale des Architekten-Vereinshauses, Berlin W., Wilhelmstr. 92, statt. Aus der reichen, für die 3 Tage 46 Punkte umfassenden Tagesordnung heben wir neben den die besonderen Fachangelegenheiten der Ziegler und Kalkbrenner betreffenden Punkten namentlich die beiden folgenden, auch für den weiteren Kreis unserer Leser interessanten Referate hervor. Es werden Hr. Ing. Karl Oertel über „Formsteine zur Herstellung von Decken, Gewölben usw.“ und Hr. K. Dümmler über die Frage sprechen: „Auf welche Ursachen ist die ausserordentlich starke Zerstörung der Verblendsteine an der äusseren Umfassungsmauer des Kriminal-Gerichtsgebäudes in Berlin-Moabit zurückzuführen?“ — Am ersten Versammlungstage findet Nachmittags im Weinhaus „Zum Rebstock“ (Friedrichstr. 191) ein gemeinsames Mittagessen mit Damen, am Sonntag, den 26. Febr. im Restaurant Schneider (Leistbräu, Friedrichstr. 83) eine gesellige Vor-Zusammenkunft statt.

Architekten-Verein zu Berlin. Ausserordentliche Hauptversammlung vom 13. Februar. Vorsitzender Hr. Gust. Meyer; anwesend 56 Mitglieder.

Die Versammlung tritt zunächst in die Wahl des Vorstandes für 1893 ein. In getrennten Wahlgängen werden gewählt: Vorsitzender: Hr. Reg.- u. Brth. Hinckeldeyn; Stellvertreter des Vorsitzenden: Hr. Geh. Ob.-Brth. Jungnickel; Säckelmeister: Hr. Stadtbauinsp. Lindemann, und zu Beisitzern die Hrn.: Geh. Brth. Sarrazin, Geh. Brth. Appellius, Geh. Brth. Reimann, Reg.- u. Brth. Fr. Schulze, Reg.- u. Brth. L. Böttger, Brth. Wallot, die Stadtbauinsp. Zekeli und Pinkenburg, sowie Reg.-Bmstr. A. Becker.

Durch Hrn. Reg.- u. Brth. Schulze wurde ein von der Firma David Grove in Berlin konstruierter Apparat zur Zerstörung von Krankheitskeimen im Wasser der Hausleitungen vorgeführt, welcher im Hinblick auf die immer noch drohende Cholera-gefahr doppelt Beachtung verdient.

Wenngleich das Abkochen des Wassers bekanntlich an und für sich keine Schwierigkeiten bereitet, so wird doch jede Hausfrau im verflochtenen Sommer die Unbequemlichkeiten des Abkühlens lebhaft empfunden haben. Diesen unlegbaren Uebel-

ständen sucht der infrage stehende Apparat dadurch abzuhefen, dass dem gekochten Wasser auf seinem Wege vom Kocher bis zur Zapfstelle die Wärme vollständig entzogen wird, diese Wärme aber dem zu kochenden Wasser wieder zugute kommt, letzteres somit soweit vorgewärmt wird, dass es nur noch eines geringen Wärmezuschusses bedarf, um es zum Kochen zu bringen. Die weitere Folge dieses Verfahrens ist ein äusserst geringer Gasverbrauch, welcher nach den Angaben des Redners nur $\frac{1}{9}$ derjenigen Wärmemenge beträgt, welche erforderlich wäre, das Wasser nach der gewöhnlichen Kochmethode von der Temperatur des Leitungswassers bis zum Kochen zu bringen. Der vorgeführte Apparat liefert in 1 Stunde 100^l abgekochtes, auf 14° C. abgekühltes Wasser und verbraucht dazu 400^l Gas; das heisst das Abkochen und Entkeimen von 10^l Wasser kostet 0,65 Pf. Trotzdem dürfte der Apparat, welcher 300 M. kostet, für gewöhnliche Haushaltungen noch zu theuer sein, sich dagegen für Schulen, Fabriken usw. ganz vorzüglich eignen.

Der Apparat hat die Form eines Küchenstuhles mit hoher Rückwand; der Gasbrenner kann beliebig durch eine Spiritus- oder Petroleum-Flamme ersetzt werden. In der hohen Rücklehne befinden sich die verschiedenen Leitungsröhren, unter dem Sitze die aus Doppelröhren bestehende Kühlschlange, welche im Sommer noch mit Eis umpackt werden kann. Der eigentliche Kochapparat besteht aus einem Schnellwärmer in Form eines Rippenkörpers. Weitere detaillirte Angaben über den sinnreich konstruirten Apparat erscheinen ohne Zeichnungen unthunlich.

Hr. Zekeli knüpfte hieran noch eine kurze Mittheilung über einen vom Direktor des Moabiter Krankenhauses konstruirten Kochapparat. Hier wird der Dampf der Kesselanlage direkt benutzt und durch Abkühlen mit zuströmendem Leitungswasser kondensirt. Der Apparat liefert in der Stunde 160^l, verbraucht aber eine grosse Menge Kühlwasser. Durch Einschaltung einer Stellvorrichtung kann der Wasserzuzfluss regulirt werden und ist es so möglich, Wasser verschiedener Temperaturen zu erhalten. Pbg.

Vermischtes.

Feuerproben mit verschiedenen Baumaterialien und Baukonstruktionen. Als unmittelbare Folge eines Preisausschreibens, welches im Jahre 1889 eine Vereinigung von Feuerversicherungs-Gesellschaften für feuersichere Baumaterialien und Baukonstruktionen erliess, die behufs Prüfung ihrer Widerstandsfähigkeit einer wirklichen, den natürlichen Verhältnissen möglichst entsprechenden Brandprobe unterworfen werden sollten, wobei die Gesellschaften für Austheilung von Preisen und zur Bestreitung allgemeiner Unkosten einen Betrag von 10 000 M. zur Verfügung stellten, fand in den Tagen vom 9.—11. Febr. unter Leitung des Hrn. Branddirektor Stude auf den zum Abbruch bestimmten städtischen Grundstücken Köpenickerstr. 3/5 eine Feuerprobe statt, wobei das ganze Gebäude, in welches die zu prüfenden Materialien und Konstruktionen der Wirklichkeit entsprechend eingebaut waren, stufenweise dem Feuer ausgesetzt und wieder gelöscht wurde. Das Gebäude hatte ausser einem Erdgeschoss zwei weitere Geschosse und ein Dachgeschoss und enthielt die zu prüfenden Materialien und Konstruktionen entsprechend ihrer natürlichen Verwendung in sämtlichen Geschossen, zumtheil auch durch alle Geschosse durchgehend, eingebaut und eingebaut. An der Probe, die unter der Anwesenheit von Delegirten der Berliner Baubehörden, von Vertretern der bedeutenderen Berliner Architekturfirmen (die „Deutsche Bauzeitung“ hatte leider keine Einladung zu den wichtigen Proben erhalten) und unter Anwesenheit der Branddirektoren der bedeutendsten Städte Deutschlands stattfand, beteiligten sich eine grosse Reihe von Firmen der Baubranche.

Wir begnügen uns heute mit diesem kurzen Hinweis, indem wir uns vorbehalten, nach dem Erscheinen des offiziellen Berichtes, nach welchem allein genaue und unparteiische, daher werthvolle Angaben gemacht werden können, ausführlich auf die vom höchsten Interesse aller Bautechniker begleiteten Versuche zurückzukommen.

Der Entwurf zum „Deutschen Hause“, welches in Chicago durch den Architekten des Reichs-Kommissariats, kgl. Reg.-Bmstr. J. Radke ausgeführt wird und die Bestimmung hat, während der Dauer der Weltausstellung deutsche Sammelausstellungen aufzunehmen und ausserdem Empfangs-, Arbeits- und Geschäftsräume für den Reichskommissar enthält, ist für kurze Zeit in den Ausstellungsräumen des „Vereins Berliner Künstler“ (Wilhelmstr. 92/93) ausgestellt. Das Gebäude hat dadurch einen nationalen Charakter erhalten, dass eine Reihe der namhaftesten Baufirmen und Gewerbetreibenden Materialien und die Ausführung einzelner Bautheile kostenlos lieferten. Die Ausführung auf dem Bauplatze überwachte der Architekt Aug. Fiedler in Chicago. Die von dem Architekturmalers Wilh. Herwarth, Lehrer an der Hochschule der bildenden Künste herrührende glücklich und harmonisch wirkende Zeichnung zeigt in reicher Farbengebung die malerische Lage des Hauses inmitten seiner Umgebung.

Die Unterhaltung der Pappdächer. Nachdem die Dachpappe sich als Ersatz für bessere Dachdeckungsmittel einen weiteren Kreis von Liebhabern erobert hat, als dieses Surrogat verdient, wird sie auch noch so schlecht behandelt, dass das wenige Gute, das ihr anhaftet, schnell verloren geht. Ursprünglich ist sie für solche Gebäude empfohlen, die nur vorübergehenden Zwecken dienen; später hat der geringe Preis des Materials ihr vielfach da Eingang verschafft, wo eine dauerhaftere Deckung am Platze wäre. Statt aber die wirtschaftlichen Nachteile, welche die Verwendung minderwerthiger Stoffe für Dauerzwecke nothwendig imfolge hat, durch zweckmässige Anlage und sorgfältige Behandlung einigermaassen auszugleichen, wird häufig aus Unkenntniss und Sorglosigkeit das Gegentheil gethan und eigennützige Unternehmer mögen vielfach das Ihrige dazu thun, jene Unkenntniss der Hausbesitzer auszunutzen. Gewöhnlich ist der Hergang folgender: Nachdem die Pappe auf ein Dach gebracht ist, dessen Neigung für dieselbe viel zu stark ist, wird sie einmal getheert. Der Theer läuft, von der Sonnengluth erweicht, allmählich in die Dachrinne und die Pappe dort in den nächsten Sommern, weil ihr kein neues Oel zugeführt wird, vollständig aus. Die Schaalbretter trocknen ebenfalls zusammen, die Pappe reist und es regnet durch. Nun kommt das Heilmittel unter allerlei verlockenden Namen: Dachlack, Mastix, Asphaltlack usw. Irgend ein Pfuscher bestreicht das Dach mit einem schnelltrocknenden, glänzenden und wasserdichten Ueberzug. Das Mittel wirkt prachtvoll, das Dach ist vollständig dicht und der Verfertiger des vorzüglichen Mittels wird überallhin empfohlen. Aber nach wenigen Jahren schon zeigen sich die bösen Folgen dieses Verfahrens. Unter der harten Kruste war die Pappe von der Luft gänzlich abgeschlossen, kein Stoff, der ihr Elastizität und Weichheit hätte wiedergeben können, konnte zu ihr dringen; sie ist mürbe geworden und so vertrocknet, dass man sie zwischen den Fingern zu einem braunen Pulver zerreiben kann. Die Kruste hält zwar noch den Regen ab, aber nur so lange, wie sie unbeschädigt bleibt; jeder Tritt drückt einen Riss hinein und nach verhältnissmässig kurzer Zeit ist das Dach reif zum Umdecken, das Spiel kann von vorn beginnen. Unter den geschilderten Umständen hält ein Dach 12—16 Jahre und kostet für 1 qm mit der Unterhaltung 1,80—2 M. Wer nicht so unwirtschaftlich verfahren will, nachdem er sich hat verleiten lassen, statt Zinkblech No. 14—15 oder Holzzement die billigere Pappe zu verwenden, verfähre folgendermaassen:

1. Die Neigung des Daches darf nicht mehr als 8 Grad betragen, da sonst der Theer zu leicht abläuft.
2. Nach der Eindeckung theere man das Dach, ohne es zu sanden, der auf der Pappe vorhandene Sand genügt, bei flacher Neigung den Theer festzuhalten.
3. Im nächsten Jahre theere man wieder und streue etwas Sand nach; dann kann man das Dach 4—5 Jahre lang liegen lassen, ohne etwas daran zu thun.
4. Später muss in Zwischenräumen von 3 Jahren neu getheert werden, einmal mit, einmal ohne Sanden, abwechselnd.
5. Der Theer darf nicht entölt sein. Da man dies dem Theer nicht leicht ansehen kann, so ist eine besondere Untersuchung auf folgende Weise vorzunehmen: Man destillire 4—500 g des zu untersuchenden Theers durch eine gläserne Retorte nebst Liebig'schem Kühler. Vorhandenes Oel fängt bei 70—80° C. an zu destilliren.

Die Erkenntniss von der Minderwerthigkeit der Pappdächer hat sich neuerdings nach oben Bahn gebrochen. Bei Staatseisenbahn-Bauten sollen letztere nur dann angewendet werden, wenn Ziegel- oder Schieferdächer nicht zweckmässig erscheinen. Weshalb man Zink und Holzzement ausserbetracht lässt, ist um so wunderbarer, als letztere Deckungsarten den ersteren gegenüber grosse Vorzüge haben.

Ueber das Prinzip in der architektonischen Ausstattung der Postgebäude brachte Staatssekretär Dr. von Stephan als Erwiderung auf die bei den parlamentarischen Berathungen erhobenen häufigen Einwendungen gegen einen gewissen Luxus, den man bei Einrichtung dieser Gebäude beobachtet haben wollte, einige beachtenswerthe Gesichtspunkte zum Ausdruck. Für den Bau selbst berief er sich auf Vorschriften, welche den Architekten veranlassen, mit möglichster Einfachheit doch eine schöne Wirkung zu erreichen und nicht den Fassaden z. B. durch Ueberladung mit ornamentalen Motiven eine falsche Bedeutung zu verleihen. Wo es angängig ist, soll der Putzbau zugunsten des echten Materials vermieden werden. Auch die oft nur unter bedeutendem Kostenaufwand zu erreichende Lage der Postgebäude in der Mitte der Stadt wurde berührt und die Nothwendigkeit derselben mit der Eigenartigkeit des postalischen Verkehrs begründet. Diese Lage gebiete aber andererseits wiederum eine dem Charakter der Stadt entsprechende Durchbildung der Gebäude. Mit Recht wird darauf hingewiesen, dass, wenn das Mittelalter bereits unsere Posteinrichtungen gekannt hätte, die Städte gewiss zahlreiche stilvolle Gebäude dieser Art zeigen würden. Das Gewandhaus in Braunschweig und der Gürzenich in Köln

werden als aus ähnlichen Tendenzen entstandene mittelalterliche Gebäude angeführt. In allen diesen Bauten sei der eigenartige Architektur-Charakter der Stadt zum Ausdruck gekommen. Einen wesentlichen Einfluss auf die Kostenverhältnisse der Postgebäude haben auch die Dienstwohnungen, die sich im Interesse des Dienstes, wie Nachtdienst, Dienstaufsicht usw. als durchaus nothwendig erwiesen haben.

Weltausstellung in Chicago 1893. Zu unserer Notiz über die schmiedeisernen Portale der Hrn. Gebrüder Armbrüster in Frankfurt a./M. in No. 11 tragen wir noch nach, dass dieselben im Auftrage des Reichskommissars nach drei verschiedenen eigenen Entwürfen der Firma in reichster ornamentaler Behandlung ausgeführt wurden, um ein Bild der Leistungsfähigkeit der heutigen deutschen Schmiedekunst zu geben. Die Ornamente sind aus dem vollen Material geschmiedet. Die Thore wurden in der kurzen Zeit von drei Monaten fertiggestellt; das Gewicht des Hauptportals beträgt 300 Ztr., das eines der beiden Seitenportale 135 Ztr.

Preisaufgaben.

Der Wettbewerb um eine evangelische Kirche der St. Markus-Gemeinde in Chemnitz (s. S. 536 Jhrg. 1892 d. Dtschn. Bztg.) war von 86 Entwürfen besetzt, von welchen, da 7 verspätet eintrafen, 79 zur Beurtheilung durch das Preisgericht, welches am 13. und 14. d. M. tagte, zugelassen wurden. 15 Entwürfe kamen zur engeren Wahl, und zwar die Arbeiten mit den Kennworten: 1. *Soli deo gloria*, 2. *Ecclesia*, 3. *Hinaus*, 4. Chemnitz 1893, im weissen Kreuz umschrieben, 5. *Deo* (II.), 6. Ohne Wendelstufen, 7. *Deo* (III.), 8. Kleeblatt im Kreis, 9. Psalm, 10. Fortschritt, 11. *Nobis bene nomini male*, 12. Rother Kreis, 13. Und dennoch, 14. Motto: „M.“, 15. † (II). Von diesen zeigten die Entwürfe 1, 2 und 4 die meisten Vortheile und liessen die Möglichkeit erkennen, das Bauwerk für die ausgeworfene Summe herzustellen; sie wurden daher zur Prämierung vorgeschlagen und zwar so, dass dem Entwurf „Ecclesia“ einstimmig der 1. Preis zuerkannt wurde, während das Preisgericht von den beiden anderen Entwürfen keinem einen Vorrang vor dem anderen zuerkennen konnte, dieselben vielmehr für gleichwerthig erachtete und daher die als zweiten und dritten Preis verbleibenden Summen von 2000 und 1000 M. gleichmässig an beide Entwürfe vertheilte. Als Verfasser des mit dem 1. Preise ausgezeichneten Entwurfs ergaben sich die Hrn. Abesser & Kröger in Berlin. Die Verfasser der beiden anderen ausgezeichneten Entwürfe sind uns bis zur Stunde noch nicht bekannt.

Bücherschau.

Der königliche Zwinger in Dresden. Photographische Aufnahmen vom kgl. Landbau-Inspektor Karl Schmidt und Bildhauer Moritz Schildbach in Dresden. Verlag von Gustav W. Seitz Nachfolger. Gebr. Vesthorn, Hamburg.

Dem zufälligen Umstande, dass zur Wiederherstellung des köstlichen Zwingers in Dresden (s. Dtsche. Bztg. 1891 S. 25 ff.), eines zur Ausführung gelangten Theils einer geplanten grossen, bis zur Elbe sich erstreckenden Schlossanlage, eine Reihe von Gerüsten aufgerichtet wurden, welche dem photographischen Apparat zu Stellen Zutritt gestatteten, die sonst unzugänglich sind, verdanken wir in dem vorliegenden Werke eine Reihe von Lichtdruck-Wiedergaben von Einzelheiten der mit verschwenderischem Reichtume ausgestatteten Anlage August's des Starken, welche dem Architekten und Künstler vortrefflich zustatten kommen. In überreicher Pracht entwickelt sich vom Sockel bis zu den Attiken des glänzenden Gebäudes eine Summe von Skulpturen, wie Friesfüllungen, Bogenzwickelfüllungen, heraldische Motive, Siegestropäen, pflanzliche und menschliche Motive in der eigenartigen Um- und zumtheil Verblendung jener Zeit, welche in den schönen Blättern bei scharfer Abgrenzung von Licht und Schatten vortrefflich wiedergegeben sind. Ein Grundriss der Gesamtanlage begleitet von 2 perspektivischen, nach der Natur gewonnenen Hauptansichten orientiren über die einzelnen Theile, an denen sich die reichen Ornamente finden, deren Wiedergabe zum grössten Theil vorzüglich, zum geringen Theil von den zufälligen Beeinflussungen durch das Gerüst etwas beeinträchtigt sind. Das raubt der Veröffentlichung jedoch nicht den Werth einer für das architektonische Entwerfen vortrefflichen Unterlage von höchstem künstlerischen Schwung. Die Darstellungen zeigen, wie Hettner sagte, „wie alle freundlichen Götter willig bereit sind, alle Gaben der Macht und der Lust in unbeschränkter Fülle zu bieten“. Mögen sie auch dem nach ihnen schaffenden Architekten alle Gaben der Lust und mit ihnen Macht und Ansehen bieten.

Bei der Redaktion d. Bl. eingegangene literarische Neuheiten:

Reiländer, Stefan, Düsseldorf. Ausstellungen der Zukunft. Berlin 1900! Ein greifbarer Plan. Düsseldorf 1892; Friedr. Wolfum.

Hecht, Karl, Ing. u. Lehrer, vereid. Geometer. Lehrbuch der reinen und angewandten Mechanik für Maschinen- und Bautechniker. Elementar in leichtfassl. Weise dargestellt mit Rücksicht auf den in Maschinenbau- u. Bauschulen fortschreitenden Unterricht in der Mathematik u. mit zahlr. Beisp. aus der Praxis versehen. Bd. I.: Die reine Mechanik. Mit 241 Beisp., 419 Fig. u. einem Tabellen-Anhang. Dresden 1892; Gerhardt Kührtmann. — Pr. 9 M.

Delabar, G. Die Säulenordnungen und das Wichtigste über Bauentwürfe usw., als Lehrmittel für Lehrer und Schüler von Real-, höh. Bürger-, Industrie-, Gewerbe-, Bau-, Handwerker- u. Fortbildungsschulen u. anderen gewerbl. u. techn. Lehranstalten, sowie zum Selbststudium. Mit 79 Abb. auf 28 lith. Taf. u. 5 Holzschn. 2. verb. Aufl. 6. Heft d. Anleitung zum Linearzeichnen. Freiburg i. B. 1892; Herder'sche Verlagshandlung. — Pr. 2,80 M.

Vogel, Dr. E., Ass. am photochem. Laborat. d. k. techn. Hochschule zu Berlin. Praktisches Taschenbuch der Photographie. Ein kurzer Leitfaden für die Ausübung aller gebräuchlicheren photographischen Verfahren für Fachmänner u. Liebhaber. 2. verm. u. verb. Aufl. Mit vielen Abb. u. einem ausführl. Sachregister. Berlin 1892; Robert Oppenheim (Gustav Schmidt). — Pr. 3 M.

Benkowitz, G., Bmstr. Die Bauführung, im Anschluss an die vom Minist. f. öffentl. Arb. erlassene Anweisung und das Baurecht, mit Berücksichtigung des Baupolizeirechts. Handbuch f. Baubeamte u. Bauausführende, sowie Lehrbuch f. Fachschulen. Berlin 1892; Julius Springer. — Pr. 2 M.

Welche Mittel giebt es, um den Hochwasser- und Eisgefahren entgegen zu wirken? (Nach einem v. d. Geh. Ob.-Brth. Hagen auf der X. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- u. Ingenieur-Vereine am 31. Aug. 1892 in Leipzig gehaltenen Vortrage). Berlin 1892; W. Ernst & Sohn. — Pr. 80 Pf.

Brief- und Fragekasten.

Berichtigung. In der Mittheilung „Zur Umgestaltung der Stadtmitte von Florenz“ in No. 12 ist auf S. 72 in der 2. Sp. 6. Zeile von oben statt: „gelangenden Entwurfs vermindert“ „vermeidet“ zu lesen.

Hrn. Arch. R. K. in L. Die Austrocknung von gefrorenem Mauerwerk bei starkem Frostwetter ist eine unwesentliche. Die durch Frost hervorgerufene weisse Aussenfläche des Mörtels darf nicht als ein Austrocknen desselben betrachtet werden, sondern entsteht durch das Zusammenfrieren des Wassers zu Eiskristallen, welche bei eintretendem Thauwetter wieder in ihren früheren Zustand zurückgeführt werden und dem Mörtel das alte nasse Aussehen geben. Sollte aus unserem Leserkreise über Erfahrungen im Austrocknen von Mauerwerk bei Frostwetter berichtet werden können, so sind wir zur Aufnahme von Berichten darüber gerne bereit.

Hrn. Reg.-Bmstr. K. L. in B. Ob es besondere Bestimmungen über die Errichtung von Cholerabaracken giebt, oder ob irgendwo Normalbaracken ausgeführt sind, ist uns nicht bekannt. Reiche Anhaltspunkte aber für die Errichtung ähnlicher Baulichkeiten finden Sie in dem Aufsätze des Hrn. Bauinsp. Ruppel in No. 41 und 42 des Centr.-Bl. d. Bauverwaltung vom Jahre 1892. Ihre weitere Anfrage, wie sich Decken aus Gipsbeton zwischen eisernen Trägern ohne Zwischendecken und mit darüber gelegtem Linoleum in bezug auf Durchdringen des Schalles bewährt haben, tragen wir hiermit unserem Leserkreise vor.

Abonnent H. in B. Wenn Sie sich ausschliesslich mit der Anfertigung von Plänen beschäftigen, sind Sie nicht gewerbsteuerpflichtig. Sie werden es aber, wenn Sie nebenbei noch Unternehmer oder Spekulant sind und zwar für die Dauer dieser Beschäftigung.

Hrn. R. S. in D. Der Schwamm lässt sich aus bereits infizierten und zerstörten Holztheilen nicht vertreiben. Es bleibt da nichts anderes übrig, als die schadhaften Holztheile auszuwechseln.

Offene Stellen.

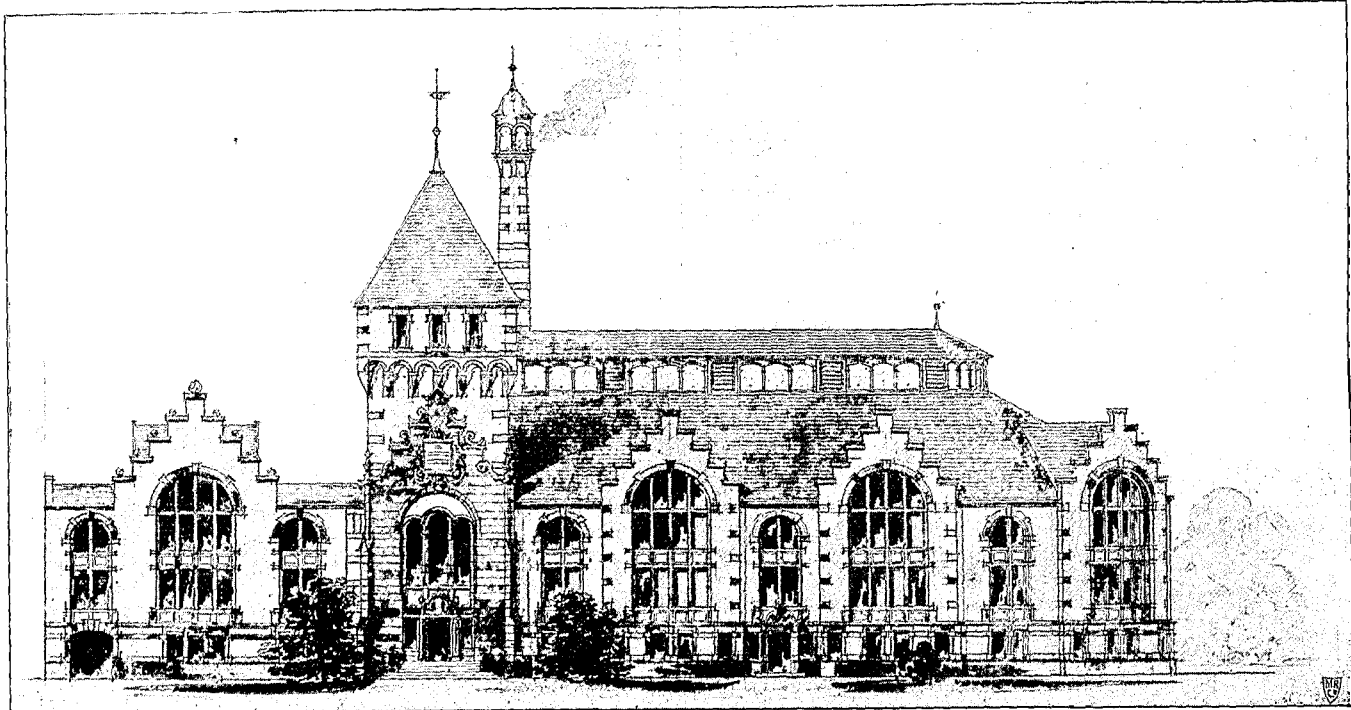
Im Anzeigenthel der heut. No. werden zur Beschäftigung gesucht:

- a) Reg.-Bmstr. und -Bfhr., Architekten und Ingenieure.
 - 1 Stadtrth. d. d. Stadtvordn. Vorst.-Danzig. — 1 Bfhr. d. Bmstr. Mann (v. Tiele-Winkler'sche Bauverwaltung.)-Kattowitz. — 1 Betr.-Dir. d. d. Geraer Strassenbau-A.-G.-Berlin, Hohenzollernstr. 2. — 1 zweiter Bürgermeister d. d. Gemeinderath-Salungen. — Je 1 Arch. d. A. Reimann-Berlin, Französische Str. 11/12; T. 119 Exp. d. Dtsch. Bztg. — 1 Ing. d. d. Lehrer Strassen-Gesellsch.-Lehr. — 1 Arch. als Lehrer d. d. Vorstand der Sonntagsschule-Altona a. E.
- b) Landmesser, Techniker, Zeichner usw.
 - 1 Landmesser d. d. Magistrat-Spandau. — 1 Geometer d. d. Stadth.-Gera. — Je 1 Bautechn. d. d. Bürgermeister-Amt-Böckeln; Stadtbauamt-Bismarck; Jenisch & Scheithauer-Bromberg; A. H. 10 Exp. d. Volkshaus-Fraustadt; T. O. 1128 Haasenstern & Vogler-Köln; Q. 116 Exp. d. Dtsch. Bztg. — 1 Techn. als Bahn-mstr. d. d. Betr.-Abth. der Meckl. Südbahn-Waren. — 1 Bauaufseher d. Brth. Quiesner-Arolsen.

Berlin, den 22. Februar 1893.

Inhalt: Der Wettbewerb für die Neubauten auf dem Grundstück des Vereins für Wasserfreunde Kommandantenstr. 7-9 in Berlin. — Bürgerhaus und Bau-gewerkschule. — Weiteres zur Bauordnung für die Vororte Berlins vom 5. Dezbr.

1892. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Todtenschau. — Bücher-schau. — Preis-ufgaben. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten. — Offene Stellen.



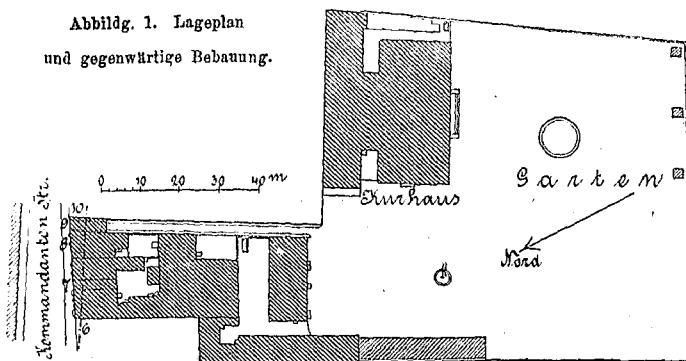
Abbildg. 4. Entwurf von Reimer & Körte. Ansicht des Schwimmbades.

Der Wettbewerb für die Neubauten auf dem Grundstück des Vereins der Wasserfreunde Kommandantenstr. 7-9 in Berlin.

(Hierzu die Abbildungen auf S. 93.)

Der Verein der Wasserfreunde, eine im Jahre 1837 in Berlin gegründete Vereinigung von Freunden des Wasserheilverfahrens, besitzt auf dem Hinterlande seiner Häuser Kommandantenstrasse 7-9 einen etwa 73 Are grossen Garten mit einem Kurhaus für Wasserbehandlung in Form von kalten Bädern aller Art, von elektrischen und Schwitzbädern. Die Unzulänglichkeit der Anstalt, deren gegenwärtiger baulicher Umfang aus dem Lageplane Abbildg. 1 ersichtlich ist,

Abbildg. 1. Lageplan und gegenwärtige Bebauung.



gegenüber den wachsenden Ansprüchen, die den heutigen Bedürfnissen nicht mehr entsprechende Baubeschaffenheit der Vorderhäuser liessen in Vereinskreisen den Wunsch immer lauter werden, durch Neugestaltung sämtlicher, erheblich zu erweiternden Bauanlagen den hohen Werth des Baulandes zu besserem Ertrage zu bringen und mit einer alle Fortschritte und neueren Erfahrungen berücksichtigenden mustergiltigen Wasserheilanstalt das Interesse weiterer Kreise für dieses Heil- und Erholungs-Verfahren zu gewinnen. Der Umstand, dass Berlin ein gedecktes, im Sommer und Winter benutzbares Schwimmbad von nennenswerthem Umfang nicht besitzt, führte dann weiter zu dem naheliegenden Gedanken, eine derartige Ausführung auf dem ausreichend grossen, im Herzen der Stadt belegenen Grundstück gleichfalls ins Auge zu fassen.

Das von dem Vereinsvorstande dementsprechend aufgestellte Bauprogramm erstreckte sich daher 1. auf die

Errichtung eines Wohn- und Geschäftshauses an der Kommandantenstrasse, aus dessen Miethseinnahmen die Verwaltungskosten des Vereins zur Hauptsache bestritten werden sollten; 2. auf die Kurhaus-Anlage mit Baderäumen für Wannen- und medizinische Bäder, mit 100 Wohn- und gemeinsamen Gesellschaftszimmern, Verwaltungs- und Wirtschaftsräumen und 3. auf die Erbauung eines öffentlichen Schwimmbades von 450 qm Beckenfläche mit 120 Auskleidezellen. In letzterem Gebäude waren noch Reinigungs- und Doucheräume, die Wasch- und Trockenanlage der Anstalt und — mit besonderem Eingang vom Garten her für die Benutzung der Vereinsmitglieder — 15 Zellenbäder und 1 Vollbad (Piscine) für mehrere Personen unterzubringen. Schliesslich musste auf die zweckmässige Anlage der Kessel zur Erzeugung des für Betriebs- und Heizzwecke erforderlichen Dampfes und auf die Aufstellung der Betriebsmaschinen einschliesslich der zur Wasserbeschaffung dienenden Pumpanlagen Bedacht genommen werden. Von dem in seinem Baumbestand möglichst zu schonenden Garten, dessen Haupttheil der ausschliesslichen Benutzung durch die Kurgäste und Vereinsmitglieder vorbehalten blieb, sollte ein abgesonderter, beschränkter Theil in Verbindung mit der Restauration bleiben, welche für die Besucher des Schwimmbades und das Publikum im Vorderhause anzulegen war. Da in jedem Falle das alte Kurhaus bis zur Vollendung des Neubaus in Betrieb bleiben müsste, durfte letzterer nicht auf dem Platze des vorhandenen angeordnet werden.

Die Mannichfaltigkeit dieser Bedingungen, die die verschiedensten Lösungen der gestellten Aufgabe zulies, legte zur Gewinnung geeigneter Vorschläge die Eröffnung eines Wettbewerbes nahe, zu dessen Beschränkung auf Berliner Architekten die richtige Ueberlegung führte, dass für eine aussichtsvolle Betheiligung nicht nur genaue örtliche Kenntniss des Bauplatzes, sondern auch die Vertrautheit mit den Berliner baupolizeilichen Vorschriften und Miethsverhältnissen vorausgesetzt werden mussten. Der seitens des Vereinsvorstandes an die „Vereinigung Berliner Architekten“ im Juni vorigen Jahres gerichteten bezüglich Einladung ist durch Einsendung von 13 Entwürfen entsprochen worden. Begünstigt von dem Umstande, dass es sich in diesem Falle nur um Arbeiten praktisch

thätiger Architekten handeln konnte, ist der Durchschnittswerth der eingegangenen Entwürfe ein verhältnissmässig hoher und als das günstige Gesamtergebniss dieses Wettbewerbes die Sicherheit zu bezeichnen, aus den vorliegenden Lösungen der schwierigen Aufgabe die zweckmässigste Anordnung bestimmt gewinnen zu können.

Als wesentliche Einzelergebnisse, von denen bei einer künftigen Ausführung vermuthlich nicht wieder abgegangen werden dürfte, seien nachstehende kurz angeführt.

Der Zugang zu den hinten befindlichen Badeanlagen ist durch die Mitte des Vorderhauses — nicht an der Nachbargrenze — möglichst geräumig anzuordnen und architektonisch bedeutsam zu betonen. Er hat in gerader Richtung auf das Kurhaus und dessen Haupteingang zuzuführen.

Das Vorderhaus ist zur Erzielung reichlichen Ertrages und in Berücksichtigung des Umstandes, dass die hinteren Wohnungen als sogenannte Gartenwohnungen in dortiger Stadtgegend unschwer ihre Miether finden werden, bis an das Gartengrundstück heranzuführen. Das Kurhaus erhält seine Stellung an der N.-W.-Grenze, um das dort auf dem Nachbargrundstück befindliche hohe Fabrikgebäude zu decken und besonders um seine Hauptfront mit den Wohn- und Kurzimmern nach S.O. und nach dem Garten kehren zu können. Dem Schwimmbad ist die Lage längs der N.O.-Grenze und eine möglichst direkte Verbindung mit dem erst erwähnten Haupteingang zu geben und sein Becken ist länglich zu gestalten und nicht durch Zenithlicht zu erleuchten.

Während die Mehrzahl der Verfasser im Allgemeinen diese Anordnungen in ihren Entwürfen festgehalten hat, haben die einzelnen Baulichkeiten eine sehr verschiedene Ausbildung erfahren, zumal das Programm zur Erzielung reichlicher Mannichfaltigkeit der Vorschläge mit bewusster Absicht von genauen Vorschriften in einzelnen Punkten Abstand genommen hatte, um nicht damit vielleicht neuen fruchtbaren Gedanken von vorn herein den Weg zu verlegen.

Bei dem annähernd gleichen Werth der meisten Arbeiten, in denen theils das Vorderhaus, theils das Kurhaus, theils das Schwimmbad eine besonders gute Ausbildung erfahren hatte, und bei denen alsdann festzustellen war, in wie weit die Vorzüge des einen Bantheils die Benachtheiligung des anderen zur Folge haben müssen, war für das Preisgericht nach dem schriftlich gegebenen Bericht seiner technischen Mitglieder (Heidecke, v. d. Hude, March, Wallot) die Hervorhebung der einzelnen mit Preisen auszuzeichnenden Leistungen besonders schwierig. Jedenfalls wäre der im Programm ausgesprochene Wunsch, falls es der Bauplatz zuliesse, bei dem Entwerfen eine spätere Erweiterung der Anlage durch ein zweites kleineres Damen-Schwimmbad vorzusehen, an dieser Stelle besser unterdrückt und späterer Erwägung bei der Ausführung vorbehalten worden, da sich die Verfasser, welche sich um diese Möglichkeit bemühten, die Lösung der ganzen Aufgabe jedenfalls beträchtlich erschwerten. Dass der Schiedspruch in erster Linie die Grundrisslösungen zu berücksichtigen hatte, liegt nach dem Gesagten auf der Hand.

Demgemäss musste der 1. Preis dem Entwurfe: Wer weise wählt Wasser (Verf. Heimann, Reimarus & Hetzel) (Abbildg. 2) zugesprochen werden, der die Bedingungen des Programms der Oertlichkeit angemessen in ausgezeichneter Weise und klarer Uebersichtlichkeit erfüllt. Die in der Mitte des Vorderhauses angeordnete Einfahrt erweitert sich hinter dem geräumigen Hof zu

einem den Restaurationsgarten enthaltenden Platz, auf dem sich die Axe der Einfahrt (gleichzeitig diejenige des Haupteingangs zum Kurhaus) und die Axen der Zugänge zum Garten und zum Schwimmbade in einem Punkt schneiden. Besonders glücklich ist die Anlage des Kurhauses an der N.W.-Grenze, indem alle wichtigeren und Wohnzwecken dienenden Zimmer Licht und Luft vom Garten her erhalten, in einer Anordnung und Ausnutzung der Sonnen- seite, die von keinem anderen Entwurfe übertroffen werden. Der hinter der Wandelbahn zurücktretende Mittelflügel bietet mit seiner ruhigen, der Beobachtung entzogenen Lage die geeignetste Stelle für die daselbst untergebrachten Kurräume.

Die beiden 2. Preise fielen den Arbeiten mit den Kennworten Wasserkunst (Verf. Reimer & Körte) und Ein Wasserfreund (Verf. Ende & Böckmann) zu.

Der Entwurf Wasserkunst (Abbildg. 3 u. 4) zeigt eine schöne und zweckmässige Vereinigung des Herren-Schwimmbades und des von vornherein geplanten Damenbades an gemeinsamen Vorräumen. Der Umfang der Anlage und das Abrücken des Gebäudes von der S.O.-Grenze schmälert allerdings den Garten in unerwünschter Weise. Im übrigen ist die Anordnung im allgemeinen und einzelnen eine sehr zweckentsprechende. Ein besonderer Vorzug des Entwurfs ist die architektonische Ausgestaltung, zumal diejenige, der dem Garten zugewandten Badegebäude, in denen ihre Eigenart ungezwungen und interessant zum Ausdruck gelangt. Die 6 Giebelfenster der Schwimmhalle, die auch aussen die heitere Erscheinung des Bauwerks steigern, befördern die Beleuchtung des Innern in einer glücklichen Anordnung zwischen den gekuppelten Korbhogen und Binderträgern, die es ermöglicht, die Scheitel der Träger bei einer Spannweite von 19,6^m nur 14^m über den unteren Zellenfussboden zu legen.

In dem Entwurfe mit dem Kennwort „Ein Wasserfreund“ (Abbildg. 5) ist die Raumeintheilung des Vorderhauses ebenso ökonomisch wie zweckmässig und als die beste unter den eingegangenen Arbeiten zu bezeichnen. Für die Schwimmanstalt machen die Verfasser 3 Vorschläge, einen für die alleinige Errichtung eines Herrenbades, zwei für die vereinigte Anlage eines Herren- und Damenbades unter Berücksichtigung der beiden Möglichkeiten, einerseits der gleichzeitigen Ausführung beider Bäder, andererseits einer nachträglichen Erbauung des Damenbades. Die Schwimmbecken sind in zweckmässiger Form auf knappem Raum zusammengedrängt und schön entwickelt.

Auf die mannichfachen Vorzüge in den Entwürfen Südsonne, In balneis salus, HPO, 44 und Heilanstalt kann hier ohne Vorlage ihrer Abbildungen nicht eingegangen werden. Da der Verein der Wasserfreunde nach eingezogenen Erkundigungen sich zum Ankauf weiterer 3 Arbeiten bestimmen lassen dürfte, so wurden ihm von dem Preisgericht hierfür die Entwürfe mit den Kennworten H²O, In balneis salus und Heilanstalt empfohlen, als deren Verfasser Solf & Wichards, H. Krause und Schulz & Schlichting ermittelt sind.

Die Kosten der Neubauten und der Kurhauseinrichtung werden sich nach den angestellten Berechnungen vermuthlich auf nahezu 2 Millionen Mark belaufen. Die Berechtigung der Annahme, die Zinsen dieser Summe durch die Einnahmen aus dem Vorderhause zu decken, wird hoffentlich die etwa noch auftauchenden Bedenken beschwichtigen, die die Ausführung des geplanten interessanten und gemeinnützigen Unternehmens verhindern könnten. M.

Bürgerhaus und Baugewerkschule.

Den unter vorstehender Ueberschrift in No. 1 1893 d. Bl. veröffentlichten Aufsatz des Hrn. Bruno Specht in Magdeburg kann der unterzeichnete Verein im Allgemeininteresse der deutschen Bautechniker, soweit dieselben nur Baugewerkschulbildung besitzen, nicht unbeantwortet lassen.

Fussend auf einem, aus allem Zusammenhange gerissenen Satz einer ministeriellen Denkschrift über die Entwicklung der gewerblichen Fachschulen in Preussen verlangt Hr. Specht ein rücksichtsloses Ausmerzen jeglichen Unterrichts über „Monumentalmotive“ im Lehrplan der Baugewerkschulen, weil sich an ihnen der angehende Baugewerksmeister angeblich schon auf der Schule den Magen so verderben soll, dass er für alle Zukunft nur noch unverdaute Architekturfürmen wiederzugeben imstande ist und, wenige besondere Talente abgerechnet,

auf Schritt und Tritt die grössten ästhetischen Ungeheuerlichkeiten begeht. Als besonders drastisches Beispiel führt der Hr. Verfasser an, dass selbst die Bauernhäuser auf dem Lande von solchen, durch Architektur übersättigten Baugewerksmeistern mit profilirten Quadern, Pilastern, Konsolgesimsen und Attikabekrönungen versehen werden. Nur wer die Akademie oder ein Polytechnikum besucht hat, besitzt die Alleinberechtigung, „Monumentalmotive“ verstehen und richtig anwenden zu können; „Monumentalmotiv“ ist aber alles, was über die einfachste Begrenzung einer Thür- oder Fensteröffnung hinausgeht; denn Gesimse und dergl. braucht der Baugewerksmeister nicht; da mag er sich mit dem Schlagschatten eines vorspringenden Daches behelfen, und anstelle der Lisenen genügen frei angebrachte Abfallrohre. Die Hauptzierde des bürger-

lichen Wohnhauses bleibt aber in Zukunft das Dach, dessen in Ziegel oder Schiefer hergestellte Schönheit der Baugewerkschüler leider bisher noch nicht zu würdigen versteht. „Nun und flache Dächer.“ Die werden eben nicht mehr gebaut; denn die neue Erziehungsmethode der zukünftigen Bauschule wird Publikum und Schüler belehren, dass ein bürgerliches Wohnhaus eben nur nach vorerwähntem Muster geschmückt zu werden Anspruch hat. —

Das ist in drastischer Kürze wiedergegeben der Sinn des einen Theils des Aufsatzes, dessen Anfang eine recht ästhetisch gehaltene Abhandlung über „monumentale“ und „bürgerliche“ Baukunst verglichen mit Poesie und Prosa ist, nach welcher man eine so abfällige Kritik bestehender achtungswerther Einrichtungen garnicht erwartet. —

Hr. Specht steht von vornherein auf einem ganz falschen Standpunkte, wenn er glaubt ein, tüchtiger Baugewerksmeister (und um solche kann es sich hier nur handeln) halte seine, auch in architektonischer Hinsicht gesammelten Kenntnisse mit dem Verlassen der I. Klasse einer Baugewerkschule wirklich für fertig abgeschlossen. Diese Ansicht wäre allerdings eine tadelnswerthe Ueberhebung. Wo dieselbe aber auftritt, wird einem solchen sogenannten „Meister“ das ernste Leben und eine rücksichtslose Konkurrenz beizeiten klar machen, wohin er gehört. Ein wirklich befähigter Bautechniker sucht sich nach Ableistung seiner Bauschulperiode erst in seinem Können und Wissen im werththätigen Leben zum Baugewerksmeister herauszubilden und wohl ihm, wenn seine mit Fleiss und Mühe gesammelten Kenntnisse über Architektur seinen lichten belebenden Sonnenschein bilden am arbeitsschweren Werkeltage, sein frohes Lied, das ihm und seiner Umgebung Freude macht. Soll uns denn wirklich für unser Streben nach Kunst nichts weiter bleiben als einzig die ödeste mechanische Zeichenarbeit und eine Kunstabart, die selbst bei unseren biedern Bauern uns keine Freunde mehr erwerben würde? Denn die magren Bissen, die ein gegen seine innere Ueberzeugung und Neigung unterrichtender Lehrer auf einer Bauschule nach des Hrn. Verfassers Ansicht noch austheilen darf, genügen wahrhaftig nicht als Lockmittel.

Wir müssen gegen diese für die Zukunft vorgeschlagene Lehrmethode energisch protestiren. Ein guter Lehrer soll und wird dem Schüler stets sein Bestes geben; Hr. Specht aber verlangt rücksichtsloses Bezwingen solches Thatendranges und unbedingtes Fernhalten alles Künstlerischen. Nach unserer Meinung heisst das aber der Schablone und dem Schematismus das Wort reden und gegen den Vorschlag eines solchen Bauschulgesetzes, welches uns zum Rückschritt zwingen möchte, wollen wir uns wehren. Wie in jeder anderen Beziehung, so auch im Verständniss für Kunst und Architektur haben unsere Mitbürger sich ausgebildet und verfeinert, sind somit anspruchsvoller und üppiger geworden: das gilt für's Schloss so gut wie für das bürgerliche Wohnhaus. Wer heut sich dieser Erkenntniss verschliesst, ja ihr gegenüber nur zögernd überlegt, wird unnachlässig auf die Seite geschoben oder überrannt. Hr. Specht muthet aber einer grossen Gruppe thätiger und strebsamer Arbeiter zu, nicht nur stehen zu bleiben, sondern sogar umzukehren. Was würde nur da aus uns werden? —

Haben denn unsere ältesten Grossmeister ägyptischer, helenischer, italienischer und deutscher Baukunst auf besonderen Akademien ihre Ausbildung erlangt? Sind unter unseren Baugewerkschülern denn wirklich weniger befähigte Kräfte als auf den Hochschulen? Nein! und abermals nein! Der Prozentsatz der Befähigten ist hier mindestens eben so gross, wie dort, ja grösser: denn in unserem Berufe winkt sehr selten im Hintergrunde eine feste lohnende Anstellung und Altersversorgung — eine Aussicht, der aber wenigstens $\frac{9}{10}$ aller Studirenden der Hochschulen nachstreben.

Wir geben ohne weiteres zu, dass es für unseren Stand auch erspriesslicher wäre, wenn der Prozentsatz der Unberufenen sich verringerte. Der Vorschlag des Hrn. Specht wird aber keine Hilfe bringen; im Gegentheil wird er in zeichnerisch unbegabten Menschen den Glauben erwecken, nun könne es auch ihnen im Baufache nicht mehr fehlen, da so viel weniger darin verlangt werde. Man fordere vom zukünftigen Bauschüler, dass er sich für sein Studium vorerst auf der Baustelle und im Bureau thatsächlich mindestens 2 Jahre hinter einander vorbereite und so mit bereits gewecktem Verständniss für sein Fach seine Schulzeit beginne. Wer sich in dieser längeren Zeit der Vorbereitung seiner Aufgabe nicht gewachsen fühlt, wird leichter umkehren, als zurzeit ein Bauschüler, der im dritten Semester sein Unvermögen wohl deutlich erkennt, aus falscher Scham vor seinen Mitschülern, oder um sein aufgewendetes Geld nicht zu verlieren, aber aushält so lange es eben geht, um später als durchaus ungenügende Kraft seinem Fache zur Unzieder zu gereichen.

Ausschuss giebt's eben überall, auch auf Akademien und Polytechniken. Ueberschätzt aber ein Baugewerksmeister seine Schaffenskraft und verdirbt eine architektonische Idee, so geht sein Werk in der grossen Menge bürgerlicher Wohnhäuser oder in kleineren Orten eher unbeachtet verloren, als der von einem

studirten Architekten verfaßte Entwurf eines Palastes, der die abfällige Kritik aller sachverständigen und fühlenden Beschauer herausfordert und dennoch 100 Strohköpfe durch seinen Prunk zur Nachäffung reizt.

Uns liegen die Lichtdrucke von Konkurrenz-Entwürfen für eine städtische Villa vor, deren einer einem unserer Vereinsmitglieder, welches nur die Baugewerkschule besuchte, lobende Erwähnung einbrachte. Wer unbefangenen einzelne dieser Entwürfe betrachtet, die von uns zufällig bekannten, studirten Architekten hergestellt sind, wird sich in erster Reihe über die überreiche Anwendung von Thürmen und Thürmchen wundern, übergenuß für ein Rathhaus oder ein Schloss. Bedenkt man nun, dass dies die besseren Lösungen der gestellten Aufgabe sind, so wird man im Gegensatz hierzu einem ländlichen Baugewerksmeister ein Paar zu viel angebrachte Pilaster am Hause eines reichen Bauern wohl verzeihen können.

Nach dem Aufsatze des Hrn. Specht müsste man annehmen, dass die Bauschulen nur Gewerksmeister ausbilden, was aber thatsächlich nicht der Fall ist. Die grössere Zahl aller Bauschüler findet in Büreaus Beschäftigung und bildet einen Gehilfen-Stamm, auf den sich ihre Vorgesetzten meist in allen bautechnischen (auch architektonischen) Fragen zuversichtlich verlassen können. Dass die Ausbildung all' dieser Techniker eine allen Ansprüchen genügende sein muss, beweist wohl am besten die Schnelligkeit, mit der dieselben stets Stellung finden. Wir möchten aber einmal sehen, wie es um uns stände, wenn unser Verständniss für Architektur und alles, was hinzugehört, nur die von Hrn. Specht gewünschte Höhe erreichte. Im Bureau fände kaum ein Drittel für wenige Groschen nothdürftig Beschäftigung, das bauende Publikum aber könnte einen so mangelhaft vorgebildeten Baugewerksmeister überhaupt nicht brauchen.

Wir sind weit entfernt, dem Blendwerk der Ueberladung und massenhaften Anwendung von Architektur-Formen das Wort zu reden. Unsere Bauschulen belehren uns sehr eingehend über Schein und Wahrheit in Stil und Material, aber der Bauherr selbst ist nicht immer Herr der Verhältnisse, welche nur zu oft dem besten Willen feindlich gegenüberstehen. Wer will es einem Baugewerksmeister verargen, wenn er durch seinen Auftraggeber und dessen Geldmittel veranlasst, Stuck statt Sandstein verwendet, wenn beim Bau unseres Reichspalastes der Architekt aus demselben Grunde gezwungen wird, nach unechtem Material zu greifen? Das ist ein weltbekannter Fall, tausend andere entziehen sich aber gänzlich der Kenntniss weiterer Kreise, weil Architekt und Bauherr gleiches Interesse haben, über die Echtheit des verwendeten Materials alle Beschauer soviel wie möglich im Zweifel zu lassen.

Hr. Specht verweist uns auf die einfache Bauweise des Bürgerhauses unserer Altvorderen. Wir haben aber gelernt, dass zurzeit der höchsten Blüthe unserer deutschen Baukunst, im 16. Jahrhundert z. B., ein Formenreichtum gerade am Bürgerhause entwickelt wurde, der noch heute für alle Baukünstler eine unerschöpfliche Fundgrube bildet. Ohne diese „bürgerlichen Motive“ wäre ein sehr grosser Theil unserer heutigen studirten Architekten beim Entwerfen ihrer „Monumentalbauten“ in der peinlichsten Verlegenheit.

So viel wie uns künftighin an baukünstlerischem Verständniss gelassen werden soll, muss heute schon jeder Polier in einer Grossstadt besitzen, der nach gegebener Vorschrift handelt, wir aber halten zu dem alten Wahrspruch: „Der soll Meister sein, der was ersann.“

Mit demselben Rechte, mit welchem Hr. Specht verlangt, man solle den Baugewerkschulen die Lehre über Architektur möglichst beschränken, könnten die Hrn. Ingenieure verlangen, dass dort im Rechnen usw. nur die vier Spezies geübt werden dürfen. Der Bauschüler vertiefe sich in die Schönheiten der Regeldetri- und Kettenrechnung; aber wehe dem, der sich erdreistet, eine Gleichung aufzustellen, oder einer Winkelfunktion nachzuforschen. Zum Veranschlagen und höchstens zur Berechnung von Zinsen oder Arbeitsleistungen müssen dem untergeordneten Verständniss des Baugewerksmeisters die elementarsten Zahlenbegriffe genügen. Gott sei Dank — unter den deutschen Ingenieuren herrscht ein Geist, der nicht ansteht, den Praktiker und seine Verdienste öffentlich anzuerkennen, wobei dem Ansehen des Standes noch nie etwas vergeben worden ist.

Wir haben alle Hochachtung vor den Hochschulen unseres Berufszweiges und studiren mit aufrichtiger Bewunderung jedes bessere Werk, das durch ihre Schüler und Meister geschaffen wird, ohne aber (mit den seltensten Ausnahmen) auch nur einigermaassen auf Gegenliebe rechnen zu können. Und doch sind aus Baugewerkschülern nach verhältnissmässig kurzem Hospitiren auf der Akademie schon überraschend oft die besten Architekten geworden. Das Studium auf der Hochschule war ganz gewiss für ihre grossen Aufgaben und Ziele nöthig; wie gediegen muss aber auch ihre Vorbildung gewesen sein, die sie sich auf der Bauschule erwarben.

Wie im ganzen Reiche mit Recht geklagt wird, ist die Stellung des höheren wie des subalternen technischen Beamten

eine wenig bevorzugte, terrorisirt vom Bureaokratismus, verschärft durch eine ungerechtfertigte Scheidung von Theoretikern und Praktikern, leider sehr zum Nachtheil der letzteren. Vorschläge jedoch, wie die von Hrn. Specht gemachten sind nur geeignet, dem Ansehen der Techniker noch mehr zu schaden, sowie die Gegensätze noch weiter zuzuspitzen, ja, was das schlimmste ist, sie in's freie Geschäftsleben zu übertragen. Je mehr Achtung die einzelnen Glieder eines Berufs sich unter einander zollen, je mehr Hochachtung und Anerkennung ist dem ganzen Stande und jedem Einzelnen durch Staat und Gesellschaft gewiss.

Wir sind stolz darauf, Bauhandwerker zu sein. Man erkenne und achte unser berechtigtes Standesbewusstsein und unterdrücke nicht den guten Willen, in unserem Fache auch die Kunst zu üben, sondern stärke uns in einem Berufe, der von Spekulant und Schwindlern ausgebeutet wird, wie kein anderes Arbeitsfeld.

Unverzagt jedoch wollen wir den uns gesteckten Zielen

zustreben und nicht eher ruhen, bis unser Bauhandwerk zu alter Glorie wieder aufersteht und das gute Sprichwort wieder wahr wird: „Handwerk hat goldenen Boden“. Gern überlassen wir den studirten Architekten alle Monumental-Architektur und alles, was über den Rahmen des Bürgerlichen hinausgeht; das Weitere aber gönne man uns und wir können beweisen, dass wir unserer Sache gewachsen sind. Zum Lernen ist keiner der Unsrigen zu jung, aber zum „Gehofmeistertwerden“ fühlen wir uns doch schon zu alt.

Wir wollen keine himmelstürmenden Verse dichten, aber auch nicht lediglich in der Prosa von Stallbauten, Scheunen und untergeordneten Hinterhäusern verkommen. Man lasse uns das „Volkslied“ und heisse uns nicht gleich Pfuscher, wenn mal ein Versfuss fehlt oder zuviel scheint. Das Volkslied! darin gipfelt unsere Poesie und unsere Kunst. —

Breslau, im Januar 1893.

I. Breslauer Technikerverein.

I. A.: A. Müller, Maurermeister.

Weiteres zur Bauordnung für die Vororte Berlins vom 5. Dezbr. 1892.

Nachdem die Grundlagen und Grundzüge der Vororte-Bauordnung in den verflochtenen Wochen eingehend durchforscht, beleuchtet und — je nach dem Standpunkt des Beurtheilers — gelobt, annehmbar befunden, oder getadelt worden sind, ist allmählich der Zeitpunkt herangekommen, wo die Aufmerksamkeit sich auch den Einzelheiten des nicht gerade einfachen Werkes zuwendet, um zu sehen, was an der Bauordnung sonst noch annehmbar bzw. was besserungsbedürftig ist. Wie jene vorläufige, so ist auch die spätere eingehendere Durchforschung nicht unlohnend und es wird deshalb Einiges, was der Verfasser dabei aufgefunden hat, auf das Interesse des Lesers rechnen können.

Auf den ersten Blick schon giebt sich die Vororte-Bauordnung als eine blosse ortsgemässe Umarbeitung der Berliner Bauordnung zu erkennen. Neue Gesichtspunkte, welche in dieselbe hinein zu tragen der Architekten-Verein sich bemüht hatte, sind darin theils unberücksichtigt geblieben, theils in verstümmelter Form aufgenommen und es sind endlich, um die Anpassung an das „bewährte Verwaltungsschema“ möglichst vollkommen zu machen, alle Einzelbestimmungen der Vororte-Bauordnung den entsprechenden Einzelbestimmungen der Berliner Bauordnung getreulich nachgebildet worden. Es wirkt beinahe erheiternd, in der neuen Vororte-Bauordnung auf einige Gedankenlosigkeiten und Verwechslungen zu treffen, die dem Urheber dieser Anpassungen wohl „im Drange der Arbeit“ untergelaufen sind.

Erfreut wird man zunächst darüber sein müssen, dass mit dem unrichtigen Grundsatz, dass die Gebäudehöhe höchstens gleich der Breite der Strasse zwischen den Strassen-Fluchtlinien sein soll, gebrochen ist und an die Stelle der letzteren die Baufluchtlinien gesetzt worden sind. Denn einerseits wird dadurch die so wünschenswerthe Anlage und Erhaltung von Vorgärten befördert, andererseits auf eine Vermehrung der Geschosshöhen hingewirkt und weiter noch der Möglichkeit Raum gelassen, Nebenstrassen, welche für Verkehrszwecke von keiner Bedeutung sind, schmal, aber zu beiden Seiten mit Vorgärten von grösserer Breite anzulegen. Leider, dass letztere Möglichkeit durch den § 1 des Fluchtliniengesetzes von 1875 einigermaassen eingeschränkt ist.

Günstig ist es weiter noch, dass die Höhe der Gebäude auf demselben Grundstück, unabhängig von der Breite des davor liegenden Hofes, überall die gleiche sein darf, dass ferner keine beschränkenden Bestimmungen hinsichtlich der Tiefe, bis zu welcher die Bebauung hinter die Baufluchtlinie erstreckt werden darf, getroffen sind, dass für die Bestimmung der Hofgrössen an die Stelle von Minimal-Breitenmassen überall Kreise von Minimal-Durchmessern gesetzt worden sind, dass endlich, wenn auf demselben Grundstücke Wände sich gegenüber liegen, für die eine derselben das Fensterrecht schon bei 3 m Abstand (gegen bisher 6 m) erworben wird. Diese vier Verbesserungen sind geeignet, dem Architekten die Disposition über die Bebauung und die Gebäudeeinteilung wesentlich zu erleichtern.

Erleichternd auch könnte die in § 39 1. u. 2 Abs. getroffene Unterscheidung der zum dauernden Aufenthalt von Menschen bestimmten Räume von den nicht zum dauernden Aufenthalt bestimmten Räume einwirken.

In die Gruppe der Verbesserungen gehören endlich: kleine Erleichterungen mit Bezug: a) auf das Erforderniss an Treppen (§ 18, Z. 2), b) auf die Anlage von Speise-Aufzügen (§ 19, Z. 4) und c) auf die Anordnung von Oeffnungen in Dächern. Zweckmässig, wie diese Vorschriften, sind auch diejenigen, welche § 2, Z. 3 über die Nichtberücksichtigung mehrerer kleiner Baulichkeiten bei Bestimmung des bebauungsfähigen Flächen-theils und § 24, Z. 1 u. 2 u. 6 über die Anlage von Aborten enthalten.

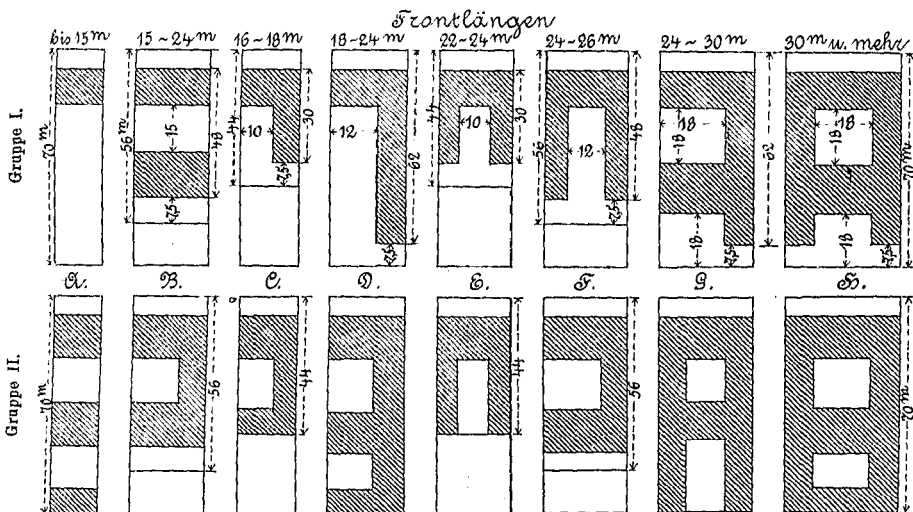
Gänzlich verfehlt erscheinen dagegen die Bestimmungen des § 18 über das Vortreten von Bautheilen über die Bauflucht da, wo Vorgärten bestehen. Dass die Breite solcher Vorsprünge mit Rücksicht auf die Vorgartenbreite bemessen werden muss, ist so einleuchtend, dass jedes Wort darüber überflüssig erscheint.

Dem Verfasser der Vororte-Bauordnung, der die Grösse der zulässigen Vorsprünge rein schematisch auf 80 cm bemisst, scheint dieser Gedanke nicht gekommen, ein Widerspruch nicht zum Bewusstsein gelangt zu sein, in welchen er sich verwickelt, indem er einerseits Vorgarten-Anlagen begünstigt, andererseits dieselben benachtheiligt. Eine ebenso bedingungslose Verurtheilung verdienen die Vorschriften § 18, Z. 6 über Auftrittsweiten und Steighöhen von Treppenstufen. Dieselben sind für Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit in Gebäuden nach unserer Ansicht nicht notwendig; wenn jedoch der Urheber dieser Vorschriften eine gegentheilige Ansicht (die ihm gar nicht verwehrt sein soll) hatte, so musste er notwendig für gewisse Besonderheiten Spielraum gewähren und nicht jeden Einzelfall unter ein und dieselbe Vorschrift bringen, unter eine Vorschrift zudem, welche verräth, dass ihrem Urheber die bezüglichen Verhältnisse in den Wohnhäusern der Vororte unbekannt sind.

Als „verunglückt“ infolge von Flüchtigkeiten des Urhebers ist eine nicht gerade kleine Anzahl von Bestimmungen zu bezeichnen, von denen nur die wesentlicheren hier gehört werden sollen. Es gehört dahin zunächst die Schlussbestimmung in § 16, Z. 2, letzter Satz, dessen Inhalt wohl durch ein gewöhnliches Versehen in das gerade Gegentheil von dem, was beabsichtigt war, verkehrt worden ist, wie sich durch einen Vergleich mit § 10 der Berliner Bauordnung leicht erkennen lässt.

Auf ein Versehen wohl desselben Ursprungs stösst man im § 39, Z. 4, wo fälschlich anstelle des Wortes „Wohnräume“ das Wort Gebäude gesetzt worden ist, ein Irrthum übrigens, der baldiger Berichtigung bedarf, wenn Missgriffe der örtlichen Polizeibehörden verhütet werden sollen.

Von minder bedeutenden Flüchtigkeiten werden endlich die Spuren in § 17, Z. 2, § 20, Z. 3 und in § 22, Z. 13 angetroffen. Die blosse Angabe dieser Stellen wird zur Auffindung der Irrthümer, welche dort stattgefunden haben, genügen.



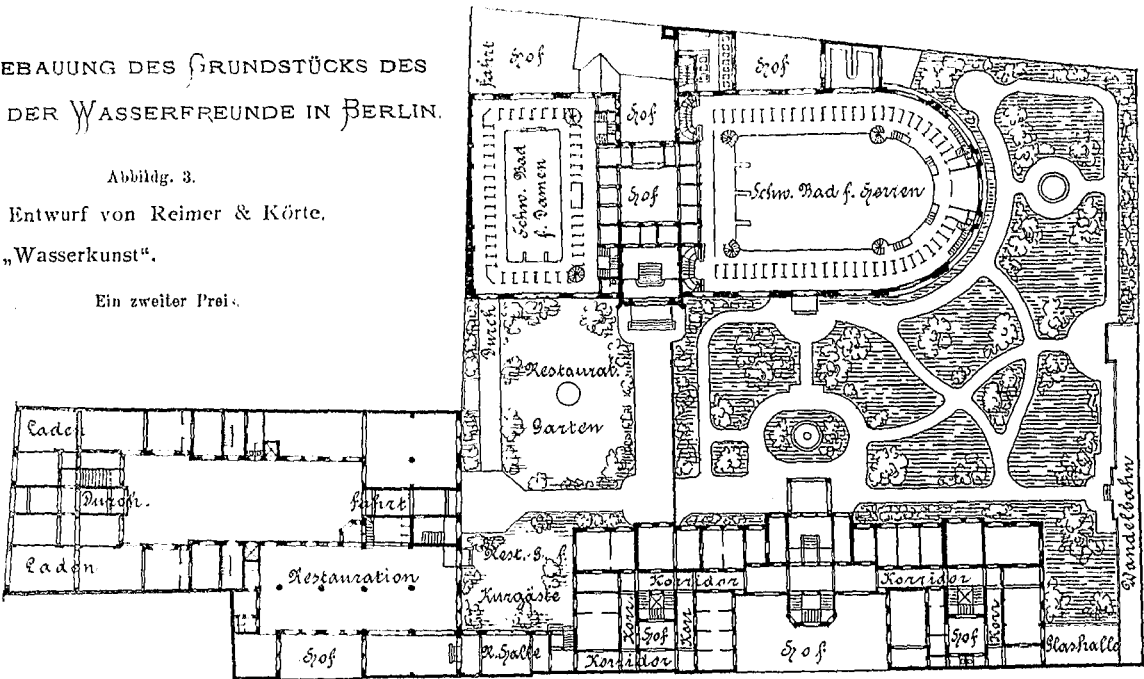
NEUE BEBAUUNG DES GRUNDSTÜCKS DES
VEREINS DER WASSERFREUNDE IN BERLIN.

Abbildg. 3.

Entwurf von Reimer & Körte.

Kennwort: „Wasserkunst“.

Ein zweiter Preis.

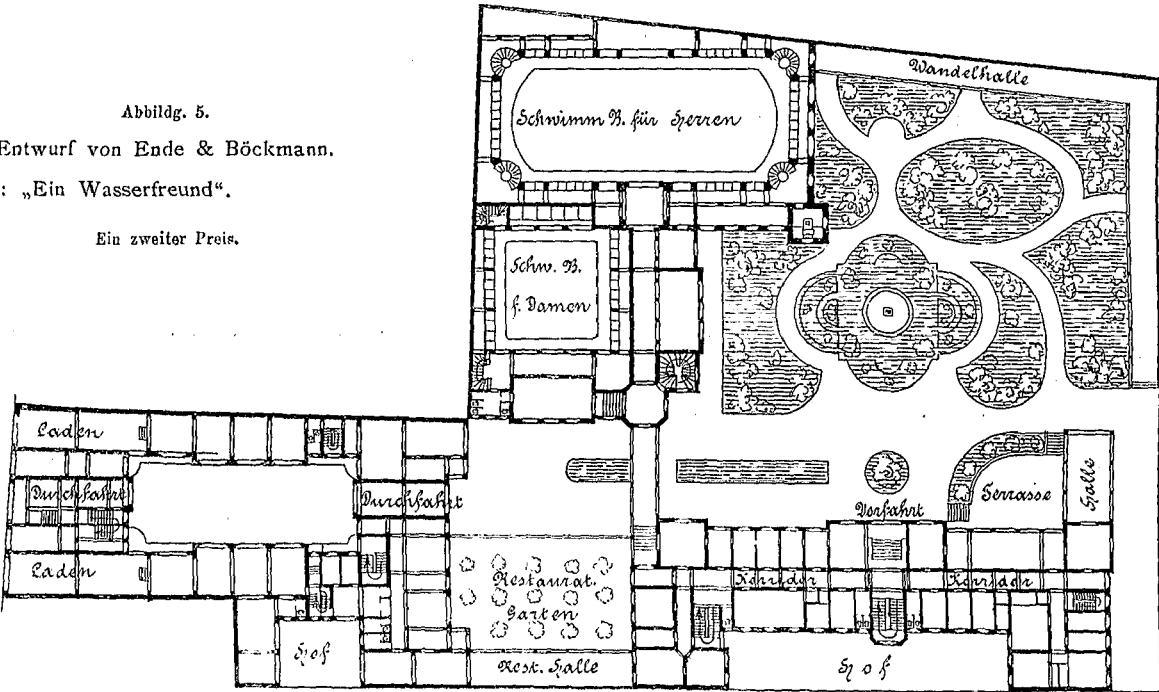


Abbildg. 5.

Entwurf von Ende & Böckmann.

Kennwort: „Ein Wasserfreund“.

Ein zweiter Preis.



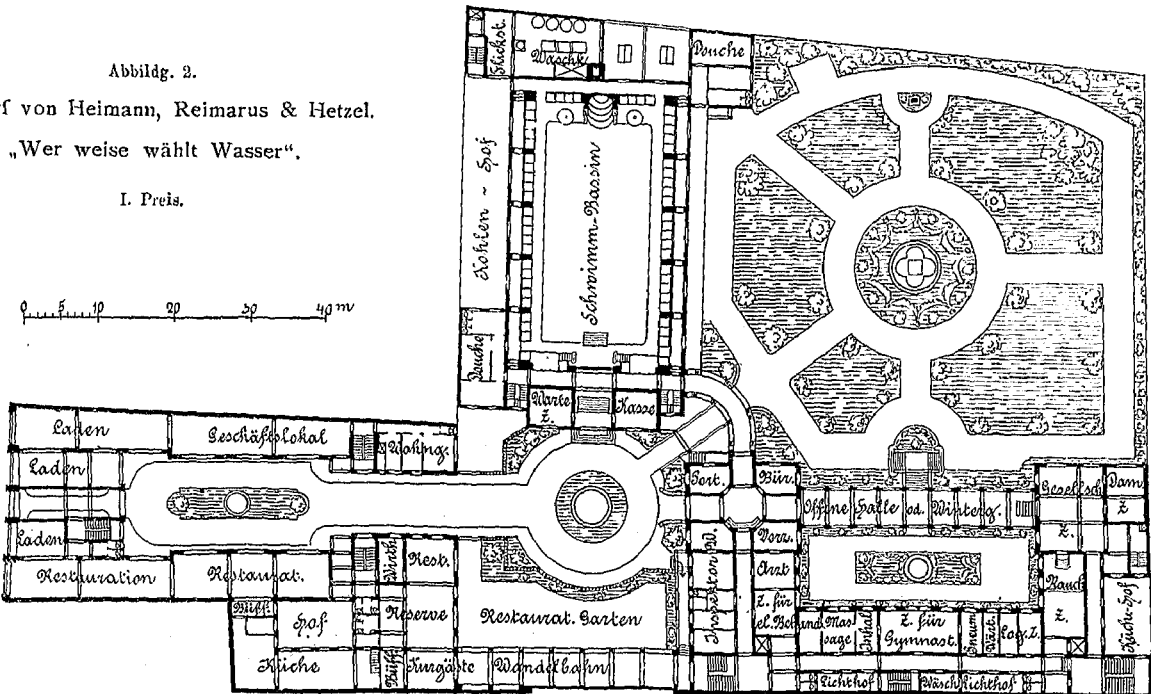
Abbildg. 2.

Entwurf von Heimann, Reimar & Hetzel.

Kennwort: „Wer weise wählt Wasser“.

I. Preis.

0 5 10 20 30 40 m



Von folgenschwererer Bedeutung als alles, was oben angemerkt ist, sind die Vorschriften über die nöthigen Abstände von den seitlichen und hinteren Nachbargrenzen, sowie über die Hofgrössen. Wer sich die Aufgabe stellt, Vorschriften hierher gehöriger Art so zu fassen, dass die Entstehung geschlossener Höfe verhindert ist, wird sich bald überzeugen, darin eine Aufgabe angefasst zu haben, welche ohne Hinzuziehung privatrechtlicher Bestimmungen aus dem Nachbarrechte unlösbar ist. Die Aufnahme privatrechtlicher Bestimmungen in das öffentliche, durch die Bauordnungen vertretene Recht ist aber unzulässig oder doch zwecklos, weil die Polizei durch Präjudikate des Ober-Verwaltungsgerichts verhindert ist, des Schutzes von Vorschriften privatrechtlicher Natur sich anzunehmen*); selbstverständlich werden daher Vorschriften dieser Art in der Vororte-Bauordnung vermisst.

Lediglich auf dem Gebiete des öffentlichen Rechts mussten sich daher die Vorschläge bewegen, welche mit Bezug auf Abstände und Hofgrössen von der betr. Kommission des Architekten-Vereins aufgestellt worden waren. Die Verfasser der Bauordnung, wie sie jetzt vorliegt, haben dem Ziele auf einem etwas anderen Wege als jene Kommission zugestrebt, indem sie die Anlage ganz umschlossener Höfe nicht unter ein direktes Verbot stellten, sondern auf die Vermeidung derselben gewissermaassen eine Prämie setzten als sie die Abmessungen der kleinsten Höfe mit 10^m Kreisdurchmesser, bei der geringen Bebauungstiefe von 30^m, stufenweise auf 12, 15 und 18^m Kreisdurchmesser vermehrten, wenn die Bebauungstiefe über 30^m hinausgeht und wenn gleichzeitig die Bebauungsformen der Entstehung hofartiger Einschlüsse sich nähern. Mit diesem Grundsatz, der in den Vorschriften in § 3, Z. 6 a—i und § 4, Z. 4 und 5, endlich § 6, Z. a—h seine nähere Ausführung gefunden hat, kann man völlig einverstanden sein, ohne jedoch den Einzelheiten der Regelung zuzustimmen, da auch bei dieser Regelung ein gewisses nothwendiges Maass von tieferem Eingehen in die Wirkungen der neuen Bestimmungen auf die Bauweise in den Vororten vermisst wird.

Wie die betr. Bestimmungen gefasst sind, lassen sie eine andere Bauweise als die typische Berliner: mit Vordergebäude, Seitenflügeln und Quergebäuden kaum zu, verpflanzen daher diese Bauweise mit einem gelinden Zwang nach allen Richtungen in die Vororte hinein.

Aber diese Tatsache auch als ein Etwas, was bei den bestehenden Verwaltungszuständen unvermeidlich ist, hingenommen, kann man sich die Aufgabe stellen: zu untersuchen, ob die betr. Bestimmungen wenigstens geeignet sind, allen Grundstücken und allen Bauweisen einigermaassen gleiches Recht zu gewähren? Schon einige wenige Versuche, über die nach der neuen Bauordnung zulässige Bebauungsgrösse und Bebauungsweise von Grundstücken verschiedener Grösse sich zu vergewissern, liefern das Ergebniss: dass nicht nur jene Vorschriften höchst ungleich wirken, sondern das schlimmere, dass in denselben die Kleinbebauung der grossen, kasernenartigen Bebauungsweise gegenüber erheblich in Nachtheil gesetzt ist, dass also auch bei diesem Punkte der Gesetzgeber mit sich selbst in Widerspruch gerathen ist.

In den beigegebenen Abbildungen sind in schematischer Weise die bei den üblichen Grundstücksgrössen nach der neuen Vor-

orte-Bauordnung bei möglichst weit gehender Ausnutzung zulässigen Bebauungsgrössen und Bebauungsweisen als Gruppe I., der des Vergleichs wegen als Gruppe II. eine Darstellung gleicher Art, wie die Berliner Bauordnung sie erlaubt, hinzugefügt ist, mitgetheilt. Eine diese Bebauungen bis in die Einzelheiten klarlegende tabellarische Zusammenstellung kann hier fortgelassen werden, da der blosse Anblick der Figuren zur Begründung einiger nicht unwichtiger Sätze genügt. Dies sind folgende:

1. Vermöge der staffelförmigen Bemessung der Hofgrössen und insbesondere vermöge der gewählten Höhe der Staffeln vollziehen sich die Uebergänge von einer Bauweise zur anderen in grossen Absätzen. Das Fortschreiten in solchen ist besonders auffällig bei der Bebauung von Grundstücken mit geringen Frontlängen aber grossen Tiefen. (Abbildg. A—D).

2. Die Darstellung der Bebauungsfähigkeit der Grundstücke nach der Berliner Bauordnung ergibt, dass in Berlin die Sprünge in den möglichen Bebauungsgrössen und Bebauungsweisen den Grundstücks-Formen und Grössen besser als in den Vororten angepasst sind.

3. In zu hohem Grade bestimmend für die Ausnutzungsfähigkeit der Grundstücke ist nach der Vororte-Bauordnung die Frontlänge der Grundstücke, während der Tiefe derselben ein für schmale Grundstücke nur zu kleines Gewicht beigelegt ist. (Abbildg. A u. B verglichen mit G u. H). Kleine Grundstücke, wozu alle diejenigen gehören, welche unter 16^m Frontlänge besitzen, sind auch bei grosser Tiefe nur in sehr geringem Maasse „bauwürdig“ (Abbildg. A in Gruppe I), wogegen die Bauwürdigkeit aller Grundstücke von 24^m Frontlänge und darüber von der Grundstückstiefe unabhängig ist. (Abbildg. F—G in Gruppe I).

4. Dadurch, dass bei den Grundstücken mit kleinen Frontlängen die Tiefe der Grundstücke als Faktor bei der Bauwürdigkeit zu wenig berücksichtigt wird, erscheint der Werth der kleinen Grundstücke herabgedrückt, die Werthschätzung der grossen begünstigt. Es wird dadurch der Entstehung kleiner Wohnhäuser entgegen gewirkt und die Entstehung grosser befördert.

Zweifelloso liegt hierin ein schlimmer Grundfehler der Vororte-Bauordnung, den man durch eine leicht zu bewirkende Abänderung der Bestimmungen über Abstände bzw. Hofgrössen möglich rasch wieder gut machen sollte. — Es würden dabei auch die oben erwähnten Irrthümer, die sich an einzelnen Stellen der Bauordnung finden, in unauffälliger Weise wieder ausgemerzt werden können.

Inzwischen hat die Regierung im amtlichen Centralblatt der Bauverwaltung einen (auch als Sonderabdruck im Verlage von W. Ernst & Sohn erschienenen) Kommentar zur Vororte-Bauordnung veröffentlicht. Von demselben ist nicht viel mehr zu sagen, als dass der Verfasser sich im allgemeinen behutsam an der Oberfläche der Dinge hält, so dass ihm nicht einmal die augenfälligen Irrthümer im Text, welche oben angemerkt wurden, aufgestossen sind. Mit einer geradezu beneidenswerthen Einfachheit aber weiss sich der Verfasser des Kommentars über alle von sehr verschiedenen Standpunkten aus erhobenen Bedenken hinwegzusetzen, welche gegen die Abgrenzung der Landhausbezirke und das gesetzliche Recht dazu bisher erhoben worden sind.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg. Versammlung am 16. Dezember 1892. Vorsitzender Hr. Kaemp; anwesend 57 Personen. Aufgenommen als Mitglied Hr. Dr. Joh. Wentzel.

Nach Erledigung der Eingänge erfolgt die Wahl der Vertrauens-Kommission zur Vorberathung der Neuwahlen in die Vereinsämter für 1893.

Hierauf erhält Hr. Klanke das Wort zu dem angekündigten Vortrag über:

Kraftmessungen an Arbeitsmaschinen.

Der Vortragende hebt die Bedeutung hervor, welche einer genauen Kraftmessung heutzutage beizulegen ist, wo der Maschinenbau die höchsten Anforderungen an die Leistung aller Maschinen stellt.

Er giebt zunächst einen Ueberblick über Kraftmessungen an Betriebsmaschinen, erläutert das Verfahren der Messung mit dem Prony'schen Zaum und mit einer Zahl von Konstruktionen, welche den Zweck verfolgen, durch Einführung einer selbstthätigen Spannungs-Regulirung am Bremsbande oder durch selbstthätige Regulirung der Länge des umspannten Bogens an der Bremscheibe möglichste Gleichmässigkeit der Bremswirkung zu erzielen.

Er geht darauf zu einer vergleichenden Betrachtung über zwischen den erbrachten Ergebnissen und der den Motoren

verschiedener Art zugeführten Energie, und lenkt alsdann das Augenmerk auf die von letzteren an Arbeitsmaschinen irgend welcher Art wieder abgegebene Kraft und die Messung derselben, welche für den Einzelfall sowohl, als für die Anlage von Fabriken mit vielerlei Spezialmaschinen von grösster Wichtigkeit sei, indem nur aus genauer Kenntniss des Kraftbedarfs jeder Maschine eine befriedigende Einzel- bzw. Gesamtanlage hervorgehen könne.

Auf die Schwierigkeiten und beträchtlichen Fehlerquellen hinweisend, welche entstehen, wenn man mit der Messung von der Betriebsmaschine ausgehe und z. B. von einer Dampfmaschine aus mittels einer Reihe von Indikator-Diagrammen durch Subtraktion die Leistung einzelner Maschinen oder maschinellen Gruppen erhalten wolle, geht Vortragender zu denjenigen Dynamometern über, welche in den Riemenantrieb der einzelnen Arbeitsmaschine unmittelbar eingeschaltet werden können. Er giebt an der Hand einer Zeichnung eine Beschreibung des Dynamometers von Fischinger und berichtet schliesslich über Messungen, welche mit einem solchen Apparat durch das Eisenwerk (vorm. Nagel & Kaemp) A.-G. an Hartzerkleinerungs-Maschinen und Zentrifugalpumpen angestellt wurden, betonend, dass im ersten Falle die Feststellung der höchsten Produktionsfähigkeit der Maschine, im anderen Falle die Prüfung verschiedener Schaufelungs-Konstruktionen Hauptzweck der Messung gewesen sei. Tabellarische und graphische Aufzeichnungen erläuterten näher die Genauigkeit der Messungen, welche mit diesem Apparate erzielt wurden.

Hr. Wurzbach erläutert den ausgestellten Wettbewerbs-Entwurf von Schmidt & Wurzbach, betreffend Dienst-

*) Vergl. u. a. Endurtheil des II. Senats d. Ober-Verwaltungsgerichts vom 5. Oktober 1885. Entscheidung. Bd. XII. S. 366.

wohnungen für Unterbeamte der kgl. Eisenbahndirektion in Stuttgart.

Das Gelände liegt „auf der Prag“ an der Ludwigsburgerstrasse bei Stuttgart. Laut Programm wurden verlangt 700 Wohnungen, ausserdem eine Badeanstalt mit Schwimmbassin, eine Kleinkinderschule, öffentliche Spielplätze usw.

Die Häuser sollen nur Wohnungen mit 2 und 3 Zimmern enthalten im Verhältniss von 5:4. Der Baugrund, welcher eine Grösse von 189 und 200 m zu 214 m hat, ist in dem vorliegenden Plane durch je eine Strasse vertikal zur Ludwigsburgerstrasse und durch je drei Strassen parallel mit der Ludwigsburgerstrasse eingetheilt. Die öffentlichen Strassen haben eine Breite von 25 m. Die Privatstrassen münden mit 12 m und erweitern sich auf 20 m. Das Mehr von 4 m auf jeder Seite ist zur Anlage von kleinen Gärten vorgesehen.

Die Gesamt-Bebauung hat verschiedene Typen ergeben. Die Haupttypen sind jedoch Häuser von 16,50 m Front und 12 m Tiefe für Wohnungen mit 3 Zimmern und von 15,30 m Front und 10,60 m Tiefe für Wohnungen mit 2 Zimmern. Die 2 und 3 Zimmer-Wohnungen enthalten je 2 bzw. 3 Zimmer, Küche, Vorplatz, Abort, Speisekammer, auf dem Boden je eine Kammer zur event. Aufnahme eines Bettes und ausserdem noch die nöthigen Vorrathsräume im Keller. Ferner ist für je 6—8 Wohnungen eine Waschküche in einem besonderen Nebengebäude vorgesehen. Die Häuser mit Wohnungen von 3 Zimmern sind an die Hauptstrassen gelegt, während die Häuser mit Wohnungen von 2 Zimmern an die Nebenstrassen gelegt sind. In den Eckgrundstücken sind im Erdgeschoss Läden vorgesehen.

Das Aeusserere der Gebäude sollte in einfachster Weise im Backstein-Rohbau ausgeführt werden. Die Abstände von Haus zu Haus betragen durchschnittlich 17 m; ausserdem müssen die Häuser nach gesetzlicher Vorschrift von einander durch einen Gang von 2,865 m getrennt sein. Die lichte Höhe der Wohnungen im Erdgeschoss beträgt 3,10 m, in den Stockwerken 3 m. Die durchschnittliche Höhe für ein normales Haus ergab 11,50—11,80 m.

Die Baukosten für ein Haus mit 2 Zimmer-Wohnungen stellen sich auf etwa 31 000 M., für ein Haus mit Wohnungen von 3 Zimmern auf etwa 39 000 M. Die gesammten Baukosten des bezgl. Entwurfs betragen rd. 3 404 500 M., hiervon ausgeschlossen sind die Strassen-, Garten- und Wasseranlagen.

Die Ausführung ist in 3 Bauperioden vorgesehen. Jede Bauperiode umfasst 2 Jahre mit 160—170 Wohnungen, das Mehr von etwa 402 Wohnungen wird entsprechend auf weitere Bauperioden vertheilt. Die Miete für eine Wohnung von 2 Zimmern mit einer bebauten Fläche von 75—80 qm ist auf 180—200 M. festgesetzt. Für die Wohnung mit 3 Zimmern und 90—95 qm bebauter Fläche ist die Miete von 260—280 M. angenommen. Bei diesen Mieten ist eine Verzinsung des Anlagekapitals von $2\frac{1}{2}\%$ auf das Jahr zugrunde gelegt.

Den Schluss der Sitzung bildete eine interessante Diskussion über das für städtische Elektrizitäts-Werke zu wählende System, die zum Gegenstande eines besonderen Berichts gemacht werden soll. Cl.

Vermischtes.

Zur Umgestaltung der Stadtmitte von Florenz (vgl. No. 6 und No. 12). Auf Seite 35 wurde erwähnt, dass unter den bei der Neugestaltung des alten Florenz zu opfernden Bauwerken von Kunstwerth sich auch der bekannte Palazzo dello Strozzi und das Haus Da Castiglione befanden. Ich freue mich, diese Angabe aufgrund einer brieflichen Mittheilung des Stadtbaudirektors von Florenz, Prof. Tito Gori, dahin berichtigen zu können, dass der Strozzi-Palast nach einem neueren Beschlusse zur Erhaltung bestimmt ist, und dass wahrscheinlich auch das alte Haus Da Castiglione nach einem der amtlichen Prüfung noch unterliegenden Entwürfe bestehen bleiben soll. Es wird beabsichtigt, die Rückseite des letztgenannten Bauwerks zu restauriren und von dem Viktor Emanuel-Platze aus durch Anlage eines Vorgartens (mediante uno sargo tenuto a giardino) sichtbar zu machen.

Die auf S. 35 vertretene Ansicht, dass der in dem genehmigten, auf S. 36 dargestellten Entwürfe vorgesehene Platz für einen Passeggio coperto geschäftlich nicht günstig gewählt sei, wird nach Hrn. Gori's Schreiben auch in Florenz getheilt. Es ist deshalb beschlossen worden, von der Errichtung einer glasbedeckten Wandelhalle überhaupt Abstand zu nehmen, ein Glashaus, welcher immerhin bedauerlich ist, da gerade eine Galleria a cristalli im Mittelpunkt des Geschäftslebens, wie die Beispiele von Turin, Mailand und Neapel zeigen, der italienischen Lebensweise so sehr zusagt und für Florenz um so erwünschter ist, als dort die Portici fehlen und auch im neuen Centro nur auf der Westseite der Via Pellicceria angelegt werden sollen.

Köln, im Februar 1893.

J. Stübgen.

Die Pleissenburg in Leipzig, die 1549 von Hieronymus Lotter, dem Erbauer des Rathhauses in Leipzig, anstelle der älteren Pleissenburg, die südlicher als die jetzige lag, nach dem

Jahre 1217 vom Markgrafen Dietrich errichtet und von seinen Nachfolgern mehr und mehr befestigt wurde, erbaute weite Schlossanlage, muss den Forderungen unserer modernen Städteentwicklung zum Opfer fallen. Sie war in der letzten Zeit als Kaserne in Verwendung und bietet heute nur noch ein schwaches Abbild ihres ehemaligen Glanzes. Um ein freies Zusammenwachsen der Altstadt Leipzig mit den Stadttheilen ausserhalb der Promenade zu ermöglichen, hat der Rath der Stadt Leipzig die Pleissenburg zum Preise von 4 150 000 M. von der Militärverwaltung erworben, um sie niederzulegen, durch ihr Gebiet die Altstadt entlastende Strassenzüge zu legen und das übrige gewonnene Gelände der städtischen Bebauung zuzuführen. Damit wird Leipzig eines seiner bedeutendsten älteren Denkmäler zugleich eines der hervorragenden Werke Lotters, beraubt. Nachdem die ältere Pleissenburg im Jahre 1517 bei der Belagerung der Stadt durch Kurfürst Johann Friedrich den Grossmüthigen durch Beschiessung hart mitgenommen war, liess Kurfürst Moritz von Sachsen die alte Burg, welche durch die auf derselben stattgefundene Disputation zwischen Luther und Dr. Eck von grösstem historischen Interesse für die Reformationsgeschichte geworden war, 1548 gänzlich niederlegen und beauftragte Lotter mit dem Neubau, dem italienische Bauwerke, namentlich das Kastell zu Mailand, als Vorbild dienen. Der Rohbau wurde 1551, der Innenbau 1557 unter Kurfürst August vollendet. Den folgenden Kriegzeiten des XVII. und XVIII. Jahrhunderts, die auch über Leipzig hereinbrachen, war auch die Pleissenburg ausgesetzt, jedoch ohne wesentlichen Schaden an ihrem Bestande zu nehmen. Von der weitgedehnten Schlossanlage soll nur das Wahrzeichen Leipzigs, der mächtige Thurm zur Erinnerung an alte Grösse und an eine denkwürdige Vergangenheit erhalten bleiben.

Eine Ausstellung von dekorativen Malereien, Werken der polychromen Plastik und Architektur, alten und neuen Gemälden veranstaltet die „Deutsche Gesellschaft zur Beförderung rationaler Malverfahren“ in München im Sommer dieses Jahres. Die Ausstellung soll ein einheitliches Gesamtbild über den Stand der alten und modernen Mal- und Farbentechnik in ihrem inneren Wesen sowohl wie in ihren äusseren Erfolgen bieten. Sie umfasst das ganze Gebiet der künstlerischen, kunstgewerblichen und gewerblichen Malerei. Während der Ausstellung wird ein Kongress abgehalten werden, welcher Gelegenheit zu Erörterungen über die besten Verfahrungsarten in bezug auf Mal- und Farbentechnik bietet. Vorsitzender der Ausstellungs-Kommission ist Prof. C. Gussow. Anmeldungen zur Ausstellung sind bis zum 15. Mai d. J. an den Schriftführer der Kommission, Chemiker Ad. Wilh. Keim in Grünwald bei München einzusenden.

Das Kaiserin Augusta-Denkmal für Berlin. Für das in Berlin zu errichtende Denkmal der verstorbenen Kaiserin Augusta sind infolge einer Aufforderung des geschäftsführenden Ausschusses im Ganzen 12 Entwürfe eingelaufen, deren Durchschnittswerth nicht eben sehr hoch ist. Die meisten Entwürfe beschränken sich auf die Wiedergabe der Gestalt der verewigten Kaiserin durch eine auf einem entsprechenden Sockel sitzende Statue, während es jedoch auch an architektonischen Lösungen nicht gefehlt hat. Dem Entwurfe des Bildhauers Prof. Schaper wurde der erste Preis ertheilt; neben ihm waren es namentlich die Entwürfe des Bildhauers Prof. Moest in Karlsruhe, welche durch ruhige Grösse und Schlichtheit in der Auffassung sich auszeichneten. Als Ort der Aufstellung des Denkmals wurde mit Zustimmung des Kaisers der Opernplatz gewählt, eine Wahl, die man als eine glückliche betrachten darf.

Städtisches Ingenieurwesen und Städtehygiene. Der auf dem Gebiete des städtischen Ingenieurwesens, wie als Mitarbeiter des Handbuchs der Ingenieur-Wissenschaften weiten Kreisen bekannte Stadtbaurath a. D., Reg.-Bmstr. Frühling hat sich an der kgl. sächs. techn. Hochschule zu Dresden als Privatdozent für städtisches Ingenieurwesen und Städtehygiene habilitirt. Schon vom nächsten Semester an wird somit den Studierenden Gelegenheit geboten werden, genannte Fächer von einem Fachmann ersten Ranges zu hören.

Ehrenbezeugungen an Techniker. Dem Stadtbaurath Licht in Danzig ist beim Ausscheiden aus seinem durch 36 Jahre verwalteten Amte das Ehrenbürgerrecht der Stadt verliehen worden. Die darüber ausgestellte und ihm überreichte Urkunde ist in künstlerischer Form gehalten. — Dombaumeister Franz Schmitz in Strassburg ist von der kgl. Akademie der Künste in Berlin zum Mitgliede gewählt worden.

Architekt Dr. Cornelius Gurlitt, Privatdozent an der technischen Hochschule zu Berlin, hat eine Berufung an die technische Hochschule von Dresden erhalten. Voraussichtlich dürfte Dr. Gurlitt auch mit der Fortführung der von Dr. R. Steche erst etwa zur Hälfte bewirkten Inventarisierung der sächsischen Bau- und Kunstdenkmäler beauftragt werden.

Todtenschan.

Professor Dr. Ludwig Lindenschmid †. Aus Mainz kommt die Nachricht von dem am 14. Febr. erfolgten Hinscheiden des um die deutsche Alterthumskunde hochverdienten Forschers und Bahnbrechers Dr. Ludwig Lindenschmid. Am 4. September 1809 in Mainz geboren, erhielt Lindenschmid zunächst an der Kunstakademie in München unter Cornelius eine künstlerische Ausbildung, besuchte dann die Universität in München und widmete sich vom Jahre 1846 ab der Erforschung der vaterländischen Alterthümer, ein Gebiet, das vor ihm noch völlig brach lag und von ihm auf eine hohe Stufe gehoben wurde. Die altgermanische Archäologie erhielt durch ihn eine Grundlage, die, wenn auch nicht in allen Punkten sicher fundirt, doch als Aufbau für die germanische Alterthumskunde dienen konnte. Durch eine Reihe wissenschaftlich bedeutender Werke nahm er selbst an diesem Aufbau hervorragenden Antheil. Die von ihm begeistert verfochtene Anschauung, dass die Germanen nicht von Asien eingewandert, sondern Autochthonen des heimischen Bodens seien, ist nicht unangefochten geblieben, wengleich sich die Anhänger dieses Gedankens in jüngster Zeit wieder vermehrt haben. Seine Hauptthätigkeit widmete er dem Römisch-Germanischen Zentral-Museum in Mainz, dessen Sammlungen für das vergleichende Studium der deutschen Vorzeit das wichtigste Denkmälermaterial bergen.

Carl Grunow, Architekt und erster Direktor des kgl. Kunstgewerbe-Museums zu Berlin †. Am 16. Febr. früh verschied im Alter von 70 Jahren nach langwieriger Krankheit Carl Grunow, der verdiente erste Direktor des kgl. Kunstgewerbe-Museums in Berlin, dem er seit den Tagen seiner Gründung als leitender Beamter vorgestanden hatte. Die jüngste Gedenkfeier des 25jährigen Bestandes des Museums sah ihn bereits auf dem Krankenlager. Die 1867 erfolgte Berufung zum leitenden Beamten des Museums entriß Carl Grunow einer praktischen Bauhätigkeit, die er im Anfange der 60er Jahre mit Martin Gropius zusammen ausübte und aus welcher eine Reihe von Wohnhausbauten des Thiergarten-Viertels sowie auch einzelne Fabrikbauten entsprangen. Der Schwerpunkt der Thätigkeit Grunow's lag in der Verwaltungsarbeit; in Wort und Schrift trat er wenig hervor und in der mächtigen kunstgewerblichen Bewegung der letzten beiden Jahrzehnte beschränkte er seine Thätigkeit vorwiegend auf die Weiterentwicklung und Ausgestaltung des Kunstgewerbe-Museums, das unter seiner Leitung und unter der Mitarbeit der von ihm mit sicherem Blick gewählten Hilfskräfte auf eine seltene Höhe gehoben wurde, so dass es bald die bedeutendste gewerbliche Bildungsanstalt des Kontinents wurde. Dazu trug seine offene, sichere, liebenswürdige und Vertrauen erweckende Haltung im amtlichen wie im privaten Verkehr nicht unwesentlich bei. Der Name Carl Grunow bleibt mit der Geschichte des Kunstgewerbe-Museums zu Berlin auf das engste verknüpft.

Bücherschan.

Deutsch-Russisches Taschen-Wörterbuch für Techniker von H. Hilbig. Riga, Verlag von Alexander Stieda. 1893. Ein handliches Werkchen, klar und übersichtlich gedruckt, welches dem deutschen Techniker der östlichen Provinzen und anderen Fachgenossen, welche Beziehungen nach Russland haben, ein brauchbares Hilfsmittel sein dürfte.

Bei der Redaktion d. Bl. eingegangene litterarische Neuheiten:

Freytag, Ludwig, Ing. u. Staats-Bauassistent b. d. k. obersten Baubehörde in München. Vereinfachung in der statischen Bestimmung elastischer Balkenträger. Mit 1 Taf. u. vielen Text-Abb. Leipzig 1892; B. G. Teubner. — Pr. 3 M.

Keck, Wilh., Prof. a. d. techn. Hochschule in Hannover. Vorträge über Elastizitäts-Lehre als Grundlage für die Festigkeits-Berechnung der Bauwerke. I. Th. Hannover 1892; Helwing'sche Verl.-Behldlg.

Vonderlinn, J., Ing. u. Lehrer a. d. k. Oberreal- u. Baugewerkschule in Breslau. Darstellende Geometrie für Bauhandwerker. Zum Gebrauche an Baugewerkschulen u. ähnl. techn. Lehranstalten, sowie zum Selbstunterricht f. Bauhandwerker. I. Th.: Geometrische Konstruktionen, Elemente der Projektionslehre, Konstruktion der Durchdringungen zwischen Ebenen und Körpern, rechtwinklige und schiefwinklige Axonometrie, einfache Dachausmittlungen. Mit 258 Fig. Stuttgart 1893; Julius Maier. — Pr. 3 M.

Preisaufgaben.

Das Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für die auf der Friedrich Krupp'schen Besitzung Trompeterhof bei Essen zu errichtenden Kolonie „Altenhof“ für invalide Arbeiter (s. Jahrg. 1892, S. 492) war von der statlichen Zahl von 94 Entwürfen beschiedt, von welchen der erste Preis von 1000 M. der Arbeit mit dem Kennwort „Familienheim“ des Hrn. Arch. Walter Everstein in Aachen, der

zweite Preis von 600 M. der Arbeit: „Ein eigener Herd, ein braves Weib usw.“ der Hrn. Arch. Deutschländer & Schaepe in Charlottenburg und der dritte Preis von 400 M. der Entwurf „Con amore“ der Hrn. Arch. Plange & Hagenberg in Elberfeld zuerkannt wurde. Zum Ankauf empfohlen wurden die Entwürfe mit den Kennworten „Aus Liebe zur Sache“ der Hrn. Arch. Puttfarcken & Janda in Hamburg und „Individuell“ des Hrn. Arch. Heinr. Tschermann in Leipzig. Sämmtliche Entwürfe sind vom 21. Februar bis 2. März in der Krupp'schen Bierhalle Cronenburg in Essen öffentlich ausgestellt.

Zur Erlangung eines Vorentwurfs für den Neubau eines städtischen Gymnasiums in Frankfurt a. M. schreibt die Baudeputation des dortigen Magistrats einen allgemeinen Wettbewerb für in Deutschland ansässige Architekten aus. Die Entwürfe sind bis spätestens zum 24. Juni d. J., Nachmittags 6 Uhr an die städtische Baudeputation in Frankfurt, Paulsplatz Nr. 3 I, einzusenden, woher auch das Bauprogramm nebst Bedingungen und Lageplan kostenfrei bezogen werden kann. Näheres nach Einsicht des Programms.

Wettbewerb für Pläne zu einer evangelischen Kirche der St. Markus-Gemeinde in Chemnitz. Zu unserer diesbez. Notiz in No. 14 S. 88 tragen wir noch nach, dass sich als Verfasser des mit dem zweiten Preise ausgezeichneten Entwurfs „Chemnitz 1893“ Hr. Arch. Carl Voss in Hamburg und des mit dem dritten Preise ausgezeichneten Entwurfs „Soli deo gloria“ Hr. Arch. Rob. Mühlberg in Leipzig (jetzt Berlin) ergeben hat. Sämmtliche Entwürfe sind vom Freitag, den 17. d. Mts. ab auf 14 Tage (die Sonntage ausgeschlossen) von Vormittags 9–12 und Nachmittags 2–4 Uhr in der Aula der technischen Staatslehranstalten in Chemnitz öffentlich ausgestellt.

Bei einem Wettbewerb für eine neue Pfarrkirche in Zug, mit einem Fassungsraum für 1500 Personen, erhielten den ersten Preis die Hrn. Arch. Curjel & Moser in Karlsruhe i. B., den zweiten Hr. Arch. Gustav Clere in Chaux-de-Fonds und den dritten Preis Hr. Arch. Paul Reber in Basel.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der ausseretatm. Mar.-Maschinen-Bauinsp. Uthemann ist z. etatm. Mar.-Masch.-Bauinsp. ernannt.

Mecklenburg-Strelitz. Der Landbmstr. Rickmann in Schönberg i. M. tritt auf s. Antrag zu Ostern d. J. mit Pension in den Ruhestand.

Preussen. Dem Stadtbtrh. Mäurer in Elberfeld ist der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Württemberg. Auf die erled. Eisenb.-Betr.-Bauinsp.-Stelle in Crailsheim ist der Abth.-Ing. Oettinger bei d. bautechn. Bür. der Gen.-Dir.; auf 2 erled. Bauinsp.-Stellen bei d. bautechn. Bür. der Gen.-Dir. sind die Abth.-Ing. Wörle bei d. Betr.-Bauamt Stuttgart und Glenk bei diesem Bür.; auf die erled. Stelle eines Eisenb.-Betr.-Bauinsp. in Aulendorf ist der Abth.-Ing. Ditting bei dem Betr.-Bauamt Ravensburg befördert.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. G. St. in A. Die Entfernung der Plakat- oder Litfass-Säulen auf öffentlichen Strassen von Privatgebäuden hängt wohl von den Vorschriften der einzelnen Städte ab. In Berlin ist dieselbe entsprechend der Breite des Trottoirs und den Verkehrsverhältnissen eine verschiedene. Eine lichte Entfernung, die wir auf einem verhältnismässig schmalen Trottoir gemessen haben, betrug 2,35 m.

Hrn. C. S. in Dr. Schlagen Sie doch im Dresdener Adressbuch nach, das wird Ihnen über die dort bestehenden Techniker-Vereine die besten Auskünfte geben.

A. G. f. V. u. E. vormals J. H. in R. Die Zentralstelle für Arbeiter-Wohlfahrtseinrichtungen, Königin Augusta-strasse 35, Berlin W., Geschäftsführer Prof. Dr. Post, dürfte die von Ihnen gemeinte Behörde sein, welche Ihnen auf Ansuchen bereitwilligste Auskunft erteilen wird.

Anfragen an den Leserkreis.

Wo ist in Süddeutschland ein belgischer Kalkofen ausgeführt und zu besichtigen? J. M. in J.

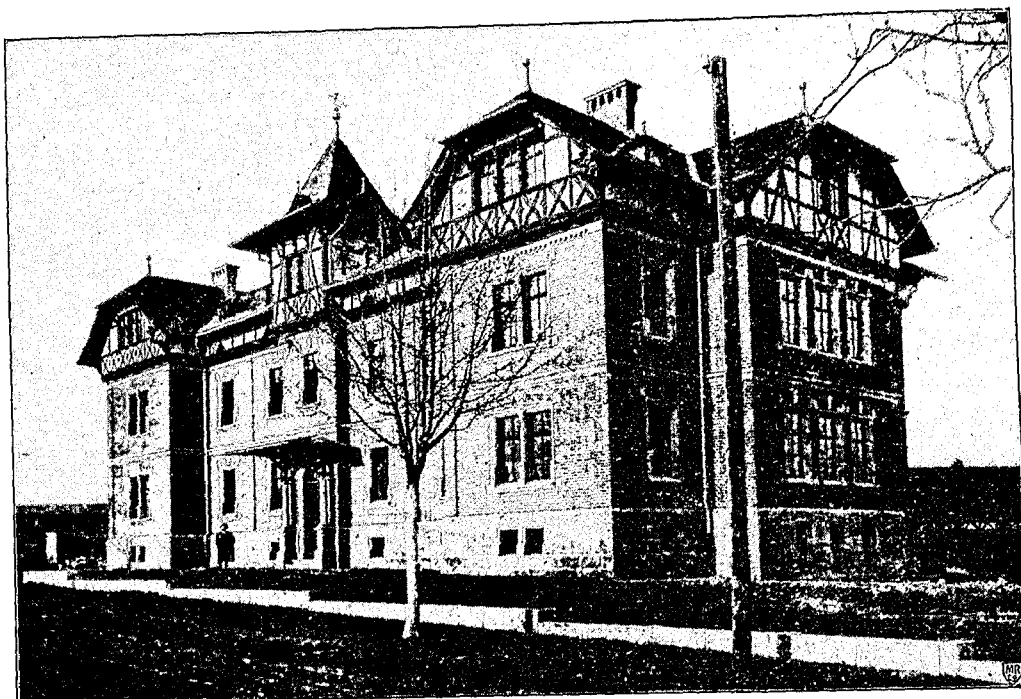
Offene Stellen.

Im Anzeigenthail der heut. No. werden zur Beschäftigung gesucht:

a) Reg.-Bmstr. und -Bfhr., Architekten und Ingenieure.
1 Stadtbtrh. d. d. Stadtvordirekten-Vorst.-Danzig. — 1 Ob.-Baubeamter d. d. grfl. Rentkammer-Stolberg a. H. — Je 1 Bfhr. d. d. Magistrat-Neustadt Ob.-Schl.; Bmstr. Mann (v. Tiele-Winkler'sche Bauverwaltung); Kattowitz; Arch. Iselbier-Strassburg i. Els. — 1 zweiter Bürgermeister d. d. Gemeinderath-Salzungen. — Je 1 Arch. d. Arch. W. Manchot-Mannheim; F 131 Exp. d. Dtsch. Bztg. — 1 Ing. d. d. Lehrer Strassenb.-Gesellsch.-Lehr.
b) Landmesser, Techniker, Zeichner usw.
Je 1 Bautechn. d. d. Stadtbauamt (Abth. f. Tiefbau)-Aachen; 8 Bauinsp. des kgl. Poliz.-Präsid.-Berlin, Culmstr. 89; Krs.-Bauverwalt.-Bernburg; Bürgermeister-Amt-Bockenheim; Jenisch & Scheithauer-Bromberg; Krs.-Bmstr. Hoffmann-Lauban; M.-u. Z.-Mstr. Hoene-Lindenstadt bei Birnbaum; G. Spr. 10 „Invalidendank“-Zwickau; Q. 119, P. 140, Q. 141 R 142 Exp. d. Dtsch. Bztg. — 1 Bauaufseher d. Brh. Queisser-Arolsen.

Inhalt: Das Albert Voigt Stift in Weimar. — Zur Versorgung der Städte mit elektrischer Kraft. — Die Tiber-Regulierung in Rom. — Mittheilungen aus

Vereinen. — Vermischtes. — Todtenschau. — Bücherschau. — Preisaufgaben. — Brief- und Fragekasten.



Das Albert-Voigt-Stift in Weimar.

Architekt: Stadtbaumeister Bruno Schmidt-Weimar.

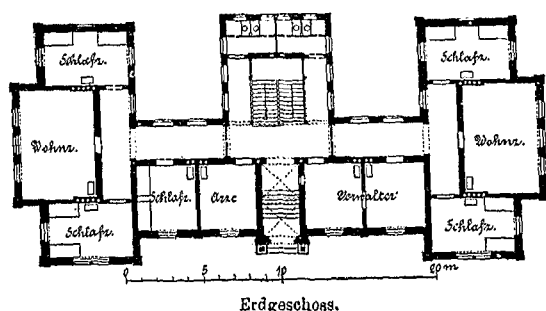
Das unter dem Namen Albert-Voigt-Stift von der Stadt Weimar errichtete Gebäude ist ein Asyl für hilfsbedürftige Männer und Frauen. Die Mittel zu dem Bau wurden von der Stadt und durch verschiedene Schenkungen zusammengebracht und ein grosses Gelände von 4680 qm für Bauplatz und Garten, an der Berkaer Strasse gelegen, vonseiten der Stadtgemeinde zur Verfügung gestellt.

Nach dem Bauprogramm sollte das Gebäude im Erdgeschoss sowie im Ober-Geschoss Raum für vierzig Bewohner

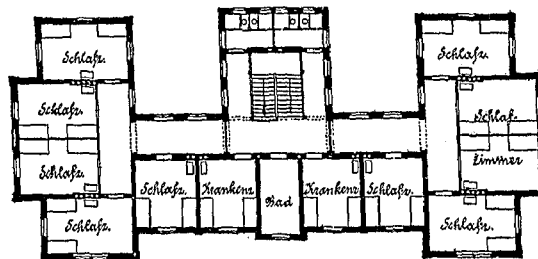
räumen, welche ebenfalls zu Wohnungen eingerichtet sind; die andere Dachhälfte dient als heller, geräumiger Trockenboden.

Zu Oefen wurden braune Kachelöfen als Grundöfen mit eisernen Heizkästen angenommen und es ist jedes Zimmer heizbar gemacht und mit Ventilation versehen.

Das Gebäude selbst ist, auf einem Sockel von Tuffstein stehend, in Backstein-Rohbau mit sparsamer Verwendung von Kronacher Sandstein für die Architekturtheile ausgeführt; die Giebel und Drenpelwände zeigen sichtbares



Erdgeschoss.



Obergeschoss.

bieten und zwar für 20 Männer und 20 Frauen, welche durch das in der Mittelaxe angeordnete Treppenhaus getrennt, je eine Hälfte des Gebäudes bewohnen und gemeinsam zu zwei oder drei ein Schlafzimmer erhalten.

Für jede Abtheilung ist im Erdgeschoss ein grösserer Raum als gemeinsames Wohn-, Speise- und Arbeitszimmer vorgesehen, dem die Speisen durch in den Korridoren angebrachte Aufzüge von der im Kellergeschoss liegenden Küche zugeführt werden. — Ausser dieser geräumigen Küche enthält das Kellergeschoss noch eine grosse Waschküche, Holz- und Kohlenkeller, Wäsche- und Rollzimmer, Vorrath- und Speisekeller und eine Plättstube; neben der Haupttreppe befinden sich die Ausgänge nach den Höfen, bezw. dem Garten.

Im Erdgeschoss ist ausser den Zimmern für die Pflinglinge noch eine Wohnung für den Hausverwalter wie auch ein Zimmer für den Arzt vorgesehen, während im Obergeschoss sich 2 Krankenzimmer und das Badezimmer befinden.

Durch Ausbau der einen Dachhälfte entstanden noch drei schöne Giebelstuben und ein Thurmzimmer nebst Neben-

Holzwerk und verputzte Wandfelder. — Das ganze Kellergeschoss ist überwölbt, die übrigen Räume, mit Ausnahme des Badezimmers haben Balkendecken erhalten; das Kellergeschoss hat eine lichte Höhe von 2,70 m , das Erdgeschoss eine solche von 3,50 m und das Ober-Geschoss eine solche von 3,65 m .

Das seinem Zwecke entsprechend einfach ausgestattete Gebäude ist so gelegen, dass seine Hauptfront nach Süden, die Giebel nach Osten und Westen zeigen, so dass nur die Treppen, Korridore und Aborte nach Norden liegen, während sämtliche Wohn- und Schlafräume direktes Sonnenlicht erhalten.

Um das ganze Gebäude herum ziehen sich Gartenanlagen, von denen ein Theil als Nutzgarten Verwendung finden soll.

Die Kosten des Baues betragen mit Ausschluss der Ausgaben für die innere Einrichtung rd. 70 000 M . bei 418 qm bebauter Fläche; es stellt sich demnach das qm auf 167 M .

Der Plan wurde von dem Unterzeichneten entworfen und zur Ausführung gebracht.

M. Bruno Schmidt, Stadtbmstr.

Zur Versorgung der Städte mit elektrischer Kraft.

Über die vorgenannte Frage hat in der Versammlung des Hamburger Arch.- und Ing.-Vereins vom Dezember 1892 eine Besprechung stattgefunden, deren Einzelheiten weitere technische Kreise so interessiren dürften, dass hier darüber in etwas ausführlicherer Form selbständig berichtet werden soll.

Die Besprechung ging davon aus, dass Hr. Avé Lallemant an den in der Versammlung vom 2. Dezember (Seite 28 d. Bl.) von Hrn. Kammerer erstatteten Bericht über die Anschaffungen für die Vereinsbücherei aus dem Gebiete der elektrischen Beleuchtung und Kraftübertragung eine nähere Mittheilung über das Gutachten der Hrn. Oskar v. Miller und W. H. Lindley inbetreff des Frankfurter Elektrizitäts-Werks knüpfte.

Wohl keine Stadt Europas hat die Frage der Errichtung eines städtischen Elektrizitätswerkes so eingehend und so umfassend geprüft, wie die Stadt Frankfurt a. M. Nachdem bereits früher bezügliche Gutachten der verschiedensten Sachverständigen eingeholt worden waren, beschloss man, Ende des Jahres 1889 zunächst eine internationale elektrische Ausstellung daselbst zu veranlassen, um einen Wettbewerb aller verschiedenen Systeme auf breiter Grundlage herbeizuführen. So entstand die bekannte grosse Frankfurter internationale Elektrizitäts-Ausstellung des Jahres 1891 zu dem ausgesprochenen Zweck, Klarheit darüber zu schaffen, welches System sich für die Versorgung von Städten mit elektrischer Energie am besten eigne.

Nach Schluss der Ausstellung beauftragte die Stadt Frankfurt a. M. Hrn. Brth. Lindley in Frankfurt a. M. und Hrn. Ing. Oskar v. Miller in München, welche beiden Herren sowohl bei der Leitung, wie in der Prüfungs-Kommission der Frankfurter Ausstellung in hervorragender Weise thätig gewesen waren, und sich seit vielen Jahren mit der Frage der städtischen Elektrizitätswerke eingehend beschäftigt hatten, für die Stadt Frankfurt a. M. nunmehr ein umfassendes Gutachten über die Frage, welches elektrische System für sie das geeignetste sei, abzugeben.

Die Folge dieses Auftrages war das im Juni v. J. erschienene Gutachten dieser Herren, welches ersichtlich mit der gleichen Gründlichkeit ausgearbeitet ist, mit welcher die ganze bezügliche Frage bisher in Frankfurt a. M. behandelt worden war. Dasselbe ist zweifelsohne eines der wichtigsten und lehrreichsten Aktenstücke, das jemals über die Frage der Versorgung der Städte mit elektrischem Strom verfasst worden ist.

Redner drückt sein Bedauern aus, dass die so vorgerückte Stunde es ihm nicht gestatte, auf viele Einzelheiten dieses hochinteressanten Gutachtens näher einzugehen, er müsse sich darauf beschränken, nur das im Eingange des Gutachtens bezüglich der Vertheilungs-Systeme ausgeführte, welches die Grundlage des ganzen Gutachtens bilde, vorzulesen. Dieses gipfelt in dem Ausspruch der betreffenden Sachverständigen, dass es für die Konsumenten an und für sich vollständig gleichgiltig sei, ob man ihnen Gleichstrom oder Wechselstrom in die Häuser bringe und dass sowohl für Beleuchtungszwecke wie für den Zweck des Betriebes von Motoren beide Systeme vollständig gleichwerthig einander gegenüberständen, sowie dass auch die Betriebssicherheit bei beiden Systemen völlig die gleiche sei. Das einzige, worauf es in jedem einzelnen Falle ankomme, bleibe die Frage, nach welchem System das betreffende Werk am billigsten auszuführen und zu betreiben sei.

Dementsprechend haben die Hrn. Lindley und von Miller sich der Mühe unterzogen, detaillirte Entwürfe und Kosten-Aufstellungen nach drei Systemen auszuarbeiten; die bezüglichen Pläne und Berechnungen liegen dem Gutachten an. Diese Entwürfe sind nicht nur für den ersten Ausbau, sondern auch für die spätere ausgebaute Anlage durchgeführt, so dass das Gutachten sechs verschiedene Pläne behandelt.

Redner führt an Hand grosser, dem Gutachten entnommener Tabellen aus, welche riesige Preisunterschiede zwischen den einzelnen Systemen nachgewiesen sind.

Während die Anlagekosten der ausgebauten Anlage bei dem Wechselstrom-Transformator-System 6903000 \mathcal{M} betragen, kostet die Anlage gleicher Leistungsfähigkeit bei Anwendung von Akkumulatoren mit direkter Stromzuführung 11322000 \mathcal{M} und bei Akkumulatoren mit Wechselstrom-Gleichstrom-Umformern 9110000 \mathcal{M} , so dass also die Anlagekosten sich wie folgt verhalten:

Wechselstrom-Transformatoren	100%
Akkumulatoren mit direkter Stromzuführung	164 "
Akkumulatoren mit Wechselstrom-Gleichstrom-Umformern	132 "

Näher auf die Jahres-Ausgaben übergehend, führt Redner aus, wie das Gutachten auch hierin ganz gewaltige Unterschiede nachweise und dass diese Unterschiede zwischen den verschiedenen Systemen weniger von den reinen Betriebsunkosten (Verwaltung, Personal, Heiz-, Schmier- und Putzmaterial), sondern in weit höherem Masse von den für Abschreibung und Verzinsung des Anlage-Kapitals zu verwendenden

Beträgen abhängen, so dass also die Rentabilität und somit die Lebensfähigkeit derartiger Anlagen fast ausschliesslich durch die Höhe des Anlage-Kapitals bedingt sei. Nach dem Frankfurter Gutachten ermöglicht das Wechselstrom-Transformator-System für die Frankfurter Anlage eine Gesamtverzinsung von 12 %, das System der Akkumulatoren mit direkter Stromzuführung eine solche von 4 3/4 %, das System der Akkumulatoren mit Wechselstrom-Gleichstrom-Umformern eine Gesamt Verzinsung von 7 %. Die Jahreskosten dieser drei Systeme verhalten sich wie:

100 : 142 : 125,

und zwar ist das Wechselstrom-Transformator-System in jeder Beziehung das bei weitem billigste.

Redner führt aus, dass die Richtigkeit der in dem Frankfurter Gutachten gegebenen Zahlen von interessirter Seite angezweifelt und angegriffen worden sei, und zwar theilweise unter arger Verdächtigung der betreffenden Sachverständigen, was nur aufs tiefste beklagt werden könne. Wenn in dieser Frage Haare gespalten werden sollten, so könne man nach seinem, des Redners, Erachten höchstens das einwenden, dass die betreffenden zwei Herren Sachverständigen nur zwei einzelne Menschen seien, welche sich immerhin irren konnten; aber irgendwie an deren Unparteilichkeit zu zweifeln, dafür läge doch, so unbequem auch das Frankfurter Gutachten für manche sein möge, nicht die entfernteste Veranlassung vor.

Redner geht dann zu dem kürzlich über das vonseiten der Stadt Dresden beabsichtigte Elektrizitätswerk erschienenen Gutachten gänzlich anderer Sachverständiger über und führt aus, dass dieses Gutachten nach den hierüber veröffentlichten Zeitungsberichten im wesentlichsten auf das gleiche Ergebniss wie das Frankfurter Gutachten hinausläufe. Während die in dem Frankfurter Gutachten gegebenen Zahlen auf Entwürfen und Berechnungen der zwei Frankfurter Sachverständigen beruhen, sind die in Dresden gefundenen Zahlen das Ergebniss einer Submission und enthalten die Preisforderungen der verschiedenen Firmen auf Grundlage ihrer eigener Entwürfe. Nach diesen letzteren, also nach den eigenen Angaben der verschiedenen Firmen, verhalten sich die Anlagekosten nach dem Wechselstrom-Transformator-System zu denjenigen der Akkumulatoren mit Wechselstrom-Gleichstrom-Umformern wie 100 : 150; dies letzte System ist also nach den Dresdener Submissions-Ergebnissen um 50 % theurer in den Anlagekosten als das erste, während der Unterschied nach den Zahlen des Frankfurter Gutachtens nur rd. 33 % betrage. Ein schlagenderer Beweis hätte wohl nicht geliefert werden können, dass die Frankfurter Sachverständigen sich sehr vorsichtig und durchaus nicht, wie von gewisser Seite behauptet werde, zu günstig für den Wechselstrom geäußert hätten; um so unverantwortlicher schienen dem Redner deshalb die fortgesetzten Angriffe gegen das Frankfurter Gutachten.

Hr. Kammerer betont, dass bei seinem Bericht vom 2. Dezember es seine Aufgabe als Referent gewesen sei, sich der Aeusserung von subjektiven Ansichten zu enthalten. Wenn nun in der jetzigen Zeit um das Für und Wider der Vertheilungs-Systeme so hitzige Kämpfe geführt würden, so scheine ihm darin sehr viel Prinzipienreiterei zu liegen. Es habe sich in allen Gebieten der Maschinentechnik gezeigt, dass zur Herstellung einer wirtschaftlich guten Anlage weit weniger die Wahl eines bestimmten Systems, als vielmehr eine sachgemässe Anlage und gute Einzelkonstruktion nothwendig sei. Ein Beispiel dieser Art seien die Berliner Elektrizitätswerke, die ein sehr gutes finanzielles Ergebniss lieferten, trotzdem ihr System angeblich unrationell sei.

Hr. Prof. Voller spricht seine Ansicht dahin aus, dass das Frankfurter Gutachten durchaus nicht auf so einwurfsfreien Grundlagen beruhe, dass es für die Entscheidung der Frage, ob für städtische Elektrizitätswerke Gleichstrom oder Wechselstrom geeigneter sei, als maassgebend betrachtet werden könne. Die zugrunde gelegten Kostenanschläge rührten nicht von Unternehmern der betreffenden Systeme, welche für ihre Entwürfe verantwortlich seien, her, sondern seien von den Verfassern selbst ausgearbeitet worden; jedoch seien die Einzelheiten der Berechnung nicht mitgetheilt worden. Wenn bei dieser Ausarbeitung auch selbstverständlich volle bona fides geherrscht habe, so sei doch eine ausgesprochene Vorliebe für das Wechselstrom-System ganz unverkennbar, die dann vielfach zu Ansätzen geführt habe, welche für den Wechselstrom zu günstig, für den Gleichstrom zu ungünstig seien. Dies gelte z. B. hinsichtlich der Verluste in den Transformatoren im Verhältniss zu dem Verluste in Akkumulatoren, ferner auch hinsichtlich der Anlage- und Betriebskosten. So zeige z. B. der Entwurf für Gleichstrom-Akkumulatorbetrieb eine höchst auffällige Zersplitterung durch Annahme einer viel zu grossen Zahl von Unterstationen, die einerseits eine grosse Steigerung der Grunderwerbs- und Baukosten, andererseits auch eine grosse Betriebsvertheuerung durch das erforderliche vielfache Personal herbeigeführt habe. Wie sehr dies der Fall sei, gehe z. B. aus

einem Vergleich des betr. Entwurfs mit dem für Hamburg nach demselben Systeme vorliegenden Angebot hervor. Bei einer den abweichenden Verhältnissen angepassten Uebertragung der Frankfurter Grundlagen auf Hamburg würden hier etwa 15 Akkumulatoren-Unterstationen zu errichten sein, während der wirklich vorliegende, gründlich durchgearbeitete Entwurf deren nur 4 als erforderlich annehme. Die Zahlen des Frankfurter Berichts könnten daher nicht allzu ernst genommen werden, um so mehr, als schon jetzt eine sehr ins Gewicht fallende Zahl, die der effektiven Lampenbrennstunden, nachträglich habe stark eingeschränkt werden müssen. Es sei daher auch begreiflich, dass die Frankfurter Behörden sich vorsichtiger Weise entschlossen hätten, für die bevorstehende Ausführung einer elektrischen Anlage nicht nur Angebote von Wechselstrom-Firmen, sondern auch solche von Gleichstrom-Firmen einzufordern.

Was den Dresdener Fall betreffe, so glaube er, dass aus den von Hrn. Avé Lallemant gemachten Mittheilungen sich noch keineswegs eine grössere Billigkeit von Wechselstrom-Anlagen an und für sich ergebe. Ein Vergleich mit Gleichstrom sei doch nur möglich, wenn die im Wettbewerb stehenden Entwürfe in ihren Einzelheiten zur Beurtheilung vorgelegt worden wären. Das sei nicht geschehen. Wollte man so ohne weiteres die geringere Gesamtsumme in einem Einzelfall als Maassstab für die finanzielle Ueberlegenheit von Wechselstrom-Anlagen überhaupt ansehen, so sei es ein Leichtes, andere Einzelfälle anzuführen, die ein entgegengesetztes Ergebniss geliefert hätten. So sei z. B. in Budapest von 4 eingegangenen Anerbietungen für eine dem Umfange nach allen Bewerbern gleichmässig vorgeschriebene Leistung dasjenige der Wechselstrom-Firma Ganz & Co. weitaus das theuerste gewesen. Er seinerseits folgere daraus durchaus nicht, dass Wechselstrom-Anlagen immer theurer sein müssten, als Gleichstrom-Anlagen — aber offenbar könne man aus dem Dresdener Falle ebensowenig das Gegentheil entnehmen. Es komme eben in jedem Falle auf volle Kenntniss aller Verhältnisse an, die hinsichtlich Dresdens nicht mitgetheilt worden seien.

Hr. Dir. Ross erwidert hierauf: Hr. Prof. Voller dürfte über die Vorgänge in Pest nicht vollständig unterrichtet sein. Es sind in Pest seitens der Stadt niemals irgend welche Entwürfe oder Kostenvoranschläge eingeholt worden, so dass irgend ein Vergleich der Anlagekosten überhaupt nicht möglich war. Die Stadt Pest hatte die Aufforderung zur Bewerbung um eine Konzession ausgeschrieben und zwar für die Versorgung einzelner Theile oder des ganzen Stadtgebietes; hierbei musste mit der Thatsache gerechnet werden, dass der Pester Gas-Gesellschaft im Sinne des bestehenden Vertrages unter allen Umständen ebenfalls das Recht der Strassenbenutzung für Anlage elektrischer Leitungen eingeräumt werden musste. Unter diesen Umständen war es naturgemäss, dass die einzige grosse elektrische Firma Ungarns, Ganz & Co., mit Rücksicht auf ihre bevorzugte Stellung versuchte, von vornherein möglichst günstige Bedingungen bei der Stadt zu erzielen. Dieser Standpunkt war umso mehr gerechtfertigt, als von den verschiedenen Bewerbern Ganz & Co. allein sich zur Versorgung des ganzen Stadtgebietes bereit erklärt hatten. Dass dieses Vorgehen von Ganz & Co. vollständig kaufmännisch richtig war, hat der Erfolg gezeigt, da in der That die Entscheidung der Stadt zugunsten dieser Firma gefallen ist. Irgend welche Folgerung bezüglich der Anlagekosten der von Ganz & Co. für Pest geplanten Wechselstrom-Anlage lässt sich daran natürlich nicht knüpfen. Auch den Aeusserungen des Hrn. Voller über Frankfurt a./M. könne er sich nicht anschliessen. Nicht die Stadtverordneten, sondern die Hrn. v. Miller und Lindley selbst haben beantragt, um jeden Zweifel bezüglich der Richtigkeit ihrer Schlussfolgerungen zu beheben, bei der endgültigen Ausschreibung auch andere Entwürfe zuzulassen. Uebrigens beruhen die Zahlenunterlagen des Frankfurter Gutachtens auf

Angeboten, welche bei den verschiedenen Firmen eingeholt wurden; allerdings sind die Ergebnisse der Ausschreibung noch nicht bekannt, doch ist es ja für jeden Fachmann unzweifelhaft, dass dieselben an den Verhältnisszahlen der Anlagekosten für die verschiedenen Systeme nichts ändern können. Der Nachweis, dass es technisch möglich sei, ein Versorgungsgebiet von der Grösse Hamburgs mit 4 Akkumulatoren-Unterstationen zu versorgen, muss auch erst erbracht werden. Keinenfalls wird man doch bei einer neuen Anlage in den Leitungen Spannungsverluste zulassen dürfen, wie z. B. in Düsseldorf, wo nachweisbar bei den Abnehmern dauernde Spannungs-Unterschiede von über 5 Volt auftreten, Unterschiede, welche einer Aenderung der Lichtstärke von mindestens 40% entsprechen.

Hr. von Gaisberg äussert sich dahin, dass die Frankfurter Sachverständigen ersichtlich für den Wechselstrom vorgekommen gewesen seien; die Entwürfe für die Gleichstrom-Anlagen seien derartig aufgestellt, dass deren Kosten unbedingt, und zwar ganz unnöthig zu hoch werden mussten. So hätten diese Herren z. B. für die Gleichstrom-Anlage 500pferdige Dampfmaschinen vorgesehen gegenüber 1000pferdigen bei der Wechselstrom-Transformator-Anlage. Kein Techniker würde bei wirklicher Ausführung derartige kleine Maschinen wählen.

Hr. Avé Lallemant erwidert hierauf: das von Hrn. v. Gaisberg Geäusserte sei die Wiederholung von einem der verschiedenen Einwände gegen das Frankfurter Gutachten, die von zwei sich in ihren pekuniären Interessen bedroht sehenden Firmen (Schuckert & Co. und die Akkumulatoren-Fabrik in Hagen) ausgegangen sind. Redner, als Vertreter einer Konkurrenzfirma, wolle sich wohl hüten, seine eigene Ansicht ins Feld zu führen, da man ihm ja ohne weiteres Mangel jeglicher Unparteilichkeit nachsagen werde; er wolle sich darauf beschränken, einfach das vorzulesen, was die Hrn. von Miller-München und Brth. Lindley-Frankfurt a. M. in ihrem bereits unter dem 2. September d. J. an den Hrn. Oberbürgermeister Adickes in Frankfurt a. M. gerichteten Schreiben als Antwort auf die Einwendungen jener zwei Firmen erwidert hätten, welche Erwiderung gleichfalls im Druck erschienen sei. In diesem Schreiben heisse es:

„4. Die Maschinen-Aggregate sollen für das Gleichstrom-Projekt zu klein und deshalb unvortheilhaft gewählt sein!

Wir haben für beide Projekte bis zum vollen Ausbau fünf Bauperioden oder Stufen angenommen und darnach die Einteilung der Maschinen in gleicher Weise bestimmt. Dieselbe ergab für das Wechselstrom-Projekt 1000pferdige Maschinen und für das Gleichstrom-Projekt 500pferdige Maschinen, weil bei letzterem die Hälfte der Leistung durch Akkumulatoren gedeckt werden soll.

Die Verwendung grösserer Maschinen würde für den ersten Ausbau und für die Uebergangszeiten von einer Bauperiode in die andere wesentlich ungünstigere finanzielle Resultate ergeben, und halten wir deshalb eine Vergrösserung der Maschinentypen für unzulässig.“

Redner glaubt die Aeusserungen des Hrn. von Gaisberg hiermit widerlegt zu haben.

Hr. von Gaisberg wiederholt: Kein Techniker wird bei wirklicher Ausführung eines der beiden letzten Entwürfe des Frankfurter Gutachtens (betreffend: 1. Akkumulatoren mit direkter Stromzuführung und 2. Akkumulatoren mit Wechselstrom-Gleichstrom-Umformern) statt der in diesem Falle allein richtigen Aufstellung weniger grosser Maschinen, die sowohl in den Anlagekosten, wie im Betriebe theurere Beschaffung vieler kleiner Maschinen bevorzugen.

Der Hr. Vorsitzende schliesst hiermit den Kampf der Meinungen mit dem Wunsche, dass die Besprechung der Bücheranschaffungen öfter Anlass zu solchem Austausch der Ansichten geben möge. Cl.

Die Tiber-Regulirung in Rom.

(Nach dem Vortrage des Hrn. Brth. Küster im Architekten-Verein zu Berlin.)

Man kann nicht gut von Rom sprechen, ohne zugleich des Stromes zu gedenken, der seine Wasser durch die ewige Stadt führt und von dem Gregorovius sagt: „Soweit der Tiber Rom und sein klassisches Gefilde durchströmt, ist er ein heiliger Strom der Kultur, gleichsam der Nil des Abendlandes.“

In grauer Vorzeit hiess der Fluss bekanntlich Albula; seinen späteren Namen verdankt er dem sagenhaften Könige Tiberinus von Alba longa, der in seinen Fluthen erkrank und später unter die Götter versetzt wurde. Seitdem war der Fluss mit dem Gotte identifizirt; und noch lange bestand für beide auf der Tiberinsel ein eigenes Heiligthum, wo man am 8. Dezbr. jedes Jahres opferte.

Sowohl die heidnischen wie die christlichen Bewohner Roms haben den Tiber als den Beherrscher ihrer Stadt betrachtet, der, bald Glück, bald Unglück spendend, ihr Geschick in Händen hielt; selbst in der Sage ist er der Gründer von Rom, denn aus seinen Fluthen entstieg anlässlich einer Ueberschwemmung die Zwillinge Romulus und Remus. Die Ge-

schiechte des Tibers ist aber bis zu einem gewissen Grade auch die Leidensgeschichte Roms; so machtvoll es emporwuchs, so viele Feinde es siegreich von seinen Mauern abwehrte, einen Widersacher hat es zu bezwingen nicht verstanden: das ist der Strom, der seine Mauern bespülte!

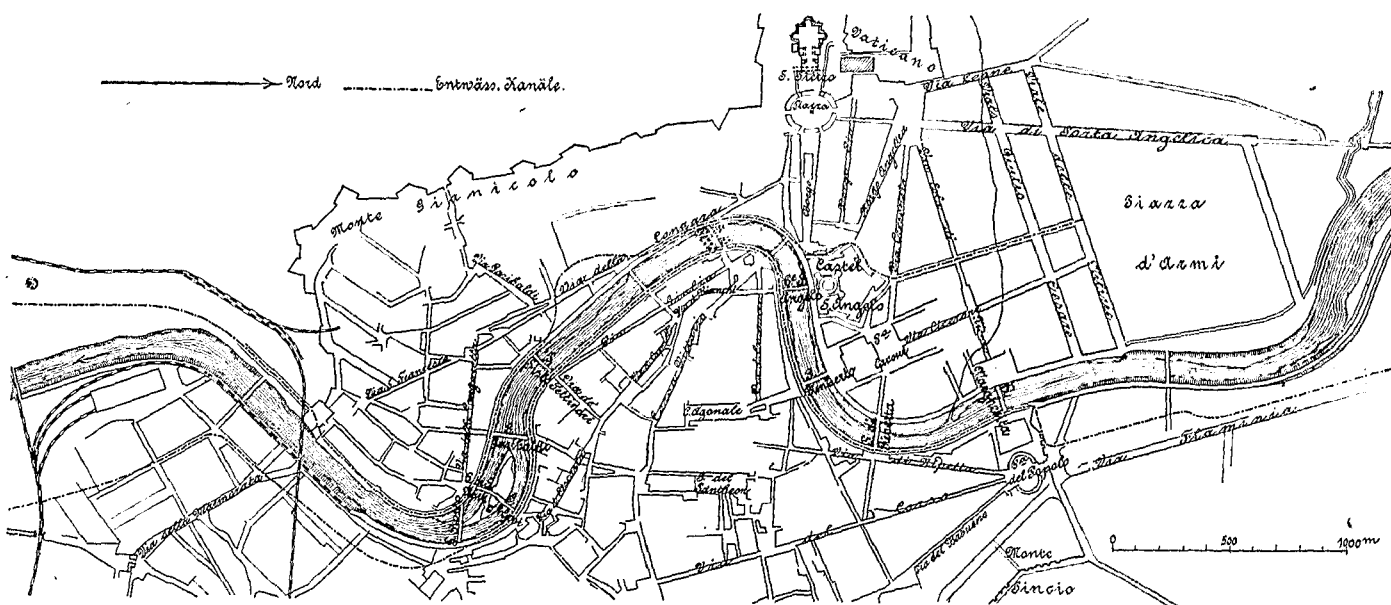
Die Berichte, wonach Rom unter Tiber-Ueberschwemmungen zu leiden gehabt hat, reichen bis in die graue Vorzeit; durchschnittlich haben alle 20 Jahre verheerende Hochwasser stattgefunden, wobei namentlich die tiefliegenden Wohnstätten, das Marsfeld, das Forum Romanum gelitten haben. Die älteste Brücke der Stadt, der Pons Subicius, welcher unweit der Tiberinsel gelegen, die Verbindung mit dem Transtiberim herstellte, ist unzählige Male von den Fluthen fortgerissen worden. Merkwürdig ist, dass bis auf die Neuzeit der Eintritt einer grösseren Ueberschwemmung fast regelmässig der Vorbote irgend eines bedeutenden geschichtlichen Ereignisses gewesen ist, ganz abgesehen davon, dass nach jeder Ueberschwemmung naturgemäss Epidemien entstanden.

Die Ueberschwemmungen erklärte man im Alterthume als Ausflüsse des Zornes des Tibergottes; dementsprechend waren auch die Heilmittel. So wurde 291 v. Chr. eine Gesandtschaft nach Epidaurus gesandt, um den Aeskulap nach Rom zu holen. Diese brachte aus Griechenland eine Schlange mit, welche sich auf der Tiberinsel einnistete, was zur Gründung des Aeskulap-Tempels auf der Insel Veranlassung gab. Durch Sühneopfer und Gebete suchte man den Tibergott zu besänftigen. Im Mittelalter ging man ihm durch Edikte, Bullen und Dekrete der Päpste zu Leibe, veranstaltete grossartige Prozessionen, um die Hilfe des christlichen Himmels gegen die Uebergriffe des alten heidnischen Gottes zu erheben. Doch auch diese Mittel halfen nichts; die Fluthen kehrten in mehr oder weniger regelmässigen Zwischenräumen wieder.

Man besitzt gegenwärtig eine Sammlung von Beschreibungen über fast alle grösseren Ueberschwemmungen Roms, welche freilich aus dem Alterthume und Mittelalter mancherlei Lücken zeigen, dafür aber seit dem 15. Jahrhundert eine vollständige chronologische Reihenfolge dieser Ereignisse geben, welche durch Inschriften, bildliche Darstellungen und Höhenmarken der Fluthen an Kirchen und Palästen näher erläutert werden. Unter den zahlreichen Ueberschwemmungen, von welchen die ewige Stadt heimgesucht wurde, sind folgende von ganz besonderer Heftigkeit gewesen: November 589 unter Papst Pelagius II.; 717 unter Gregor II.; Februar 1230 unter Gregor IX.; November 1280 unter Nikolaus III.; 1422 unter

Flussverhältnisse in Rom kranken, von vornherein richtig erfasst haben, sind denn auch fast durchweg maassgebend für die später ins Werk gesetzten Ausführungen geblieben. Bis zu diesen verliess indessen noch geraume Zeit. Die Jahre 1872 bis 1874 vergingen mit allerlei Verhandlungen; insbesondere drehte es sich um die Kostenfrage und deren Tragung. Einen neuen Antrieb erhielt die Angelegenheit durch Garibaldi, auf dessen Anregung durch Gesetz vom 6. Juli 1875 bestimmt wurde, dass alle Anlagen zum Schutze Roms gegen die Tiber-überschwemmungen als im öffentlichen Nutzen liegend zu betrachten seien, dass aber die Ausführungskosten keinesfalls 60 Millionen Lire überschreiten dürften. Hiervon sollte der Staat $\frac{4}{8}$, die Provinz Rom $\frac{3}{8}$ und die Stadt $\frac{1}{8}$ tragen.

Selbstverständlich fehlte es bei der Wichtigkeit des Projektes nicht an den verschiedensten Vorschlägen, unter denen die Idee, den Tiber aus Rom gänzlich zu verlegen, insofern eine ganz besondere Bedeutung hat, als dieselbe keinen geringeren, als Garibaldi zum Urheber hatte und ausserdem nicht neu war, da sie bereits von Julius Cäsar erwogen wurde, welcher die Absicht hatte, den Flusslauf um den Janiculus herum zu leiten und ihn weiter so zu führen, dass er nicht bei Ostia, sondern durch die pontinischen Sümpfe beim Cap der Circe das Meer erreichte. Auch im Mittelalter hat derselbe Gedanke noch vielfach die Gemüther beschäftigt. Garibaldi nun wollte Rom von Ueberschwemmungen befreien, die Stadt durch einen schiffbaren Kanal mit dem Meere verbinden, dort einen Hafen an-



Martin V.; Oktober 1530 unter Clemens VII.; 24. Dezbr. 1598. Letztgenannte Fluth war die schlimmste aller bekannten; bei ihr gingen die Wogen des Stromes über die Engelsbrücke fort. Das 17. Jahrhundert brachte 5 grössere Ueberschwemmungen, aus dem 18. Jahrhundert dagegen sind nur geringe Fluthen zu verzeichnen, während das 19. deren bis jetzt 4 bedeutende aufzuweisen hat, unter denen die vom Dezember 1870 die höchste gewesen ist. Am 31. Dezember 1870 kam Victor Emanuel als König von Italien zum erstenmale nach Rom, um die Bestätigung des Plebiscits vom Oktober 1870, wonach die Römer die Vereinigung Roms mit dem übrigen Italien ausgesprochen hatten, zu vollziehen. Unmittelbar hieran erging am 1. Januar 1871 das Dekret des damaligen Ministers der öffentlichen Arbeiten zum Zusammentritt einer Kommission hervorragender Wassertechniker Italiens mit dem Auftrage, die Verhältnisse des Tibers und seines Wassergebietes sowie die Ursachen der Ueberschwemmungen zu erforschen und Vorschläge zur Abhilfe zu machen. Die Arbeiten der Kommission sowie ihre Vorschläge wurden in einer Denkschrift niedergelegt und gipfelten in folgenden Punkten:

Errichtung einer Grundmauer im Flussbett bei Ponte Molle; Eindämmung des oberen Stromlaufes von ungefähr 1 km oberhalb Ponte Molle bis zur Stadt; Einfassung des auf 100 m Breite festzusetzenden Flussbettes innerhalb der Stadt durch Ufermauern, welche noch um 1,20 m über den höchsten Wasserstand von 1870 hinauszureichen hätten; Unterdrückung des einen der beiden Arme an der Tiberinsel; Erweiterung der Engelsbrücke durch Hinzufügung von 1–2 neuen Bogenöffnungen und Beseitigung des Ponte Rotto; Forträumung aller Trümmerreste und Hindernisse im Flussbett; Fortleitung der Abwässer der Stadt in zwei Sammelkanälen zu beiden Seiten der Flussufermauern bis mehrere km unterhalb der Stadt in den Tiber und endlich Abdämmung des linken Flussufers unterhalb der Stadt bis in Höhe von S. Paul vor den Thoren.

Diese Vorschläge, welche die Grundübel, an denen die

legen und endlich die Campagna kultiviren. Andere wieder wollten alle Zuflüsse des Tibers oberhalb Roms abschneiden und in einem besonderen Flusslaufe ausserhalb Roms abgeführt wissen; eine dritte Gruppe endlich wünschte einen Umlaufkanal lediglich zur Abführung der Hochwässer.

Nach reiflicher Ueberlegung ist man diesen Plänen nicht näher getreten; und der Tiber ist so auch diesmal der Gefahr entgangen, aus Rom verbannt zu werden. Durch Gesetz vom 30. Juni 1876 war für die Regulirung eine erste Rate von 10 Millionen Lire bereit gestellt. Die Arbeiten wurden sofort begonnen; in der Hauptsache waren es Reinigungsarbeiten. Indessen, man kam nicht recht vorwärts, da es an der nöthigen Erfahrung mangelte; nicht viel hätte gefehlt, so wäre der Palast der Farnesina durch unverständiges Unterwühlen des Untergrundes zum Einsturz gebracht worden. Weitere 20 Millionen Lire wurden durch Gesetz vom 23. Juli 1881 bewilligt. Von diesem Zeitpunkte an löste man die Verträge mit den bisherigen Unternehmern und übertrug 1883 die gesammte Ausführung an die französische Firma C. Zschokke & P. Terrier, und zwar für die Strecke von der Kirche S. Eligio bis zur Einmündung des Marrana-Baches, also auf eine Länge von ungefähr 1800 m.

Bevor auf die Regulierungsarbeiten selbst näher eingegangen wird, mögen einige Daten über die Verhältnisse des Flusses mitgetheilt werden. Die Quellen des Tibers liegen auf dem etruskischen Apennin, rd. 1167 m über dem Meeresspiegel. Der Fluss fällt sehr schnell bergab, 18 km von den Quellen liegt er bereits auf 460 m; 100 km von ihnen auf 166 m. Bei Perugia öffnet sich ihm das Thal Umbriens. Bei Orte nimmt er die Nera auf, ferner den Anio oberhalb Roms. Die ewige Stadt durchströmt er in vielfach gewundenem Lauf auf eine Länge von 4,7 km. Von Rom aus wird sein Lauf ein entschieden westlicher. Er mündet bei Ostia; seine Gesammtlänge beträgt rd. 398 km. Sein Wassergebiet umfasst etwa 16 700 qkm, welches meist vulkanischer Natur ist; die mittlere Flussbreite beträgt etwa 100 m, welches Maass bei der Regulirung in Rom durch-

weg eingeklinkt ist, während es sich früher stellenweise bis auf 55 m verringerte; die gefährlichste Stelle befand sich unterhalb der Engelsbrücke, wo der Fluss eine sehr starke Krümmung macht und Reste von Pfeilern des ehemaligen Ponte Vaticano lagen. Für Rom werden die Angaben über die Wasserstände des Stromes nach dem Pegel am Ripetta-Hafen gemacht, welcher von Clemens XI. 1704 angelegt worden ist und als Anlandeplatz für Schiffe aus Umbrien und Etrurien diente. Der Nullpunkt dieses Pegels soll auf dem mittleren Wasserspiegel des mittelländischen Meeres bei der Tibermündung liegen. Das Niedrigwasser liegt gewöhnlich auf + 5 m. Das Hochwasser von 1870 stellte sich auf + 17,22. Plötzliche Anschwellungen von mehreren Metern sind ganz gewöhnliche Ereignisse. Das Längsgefälle des Stromes durch Rom ist ein sehr wechselndes. Man hat bei Niedrigwasser auf 1 km 0,05 bis 0,50 beobachtet, bei Hochwasser 0,107 bis 0,808. Die Wassermenge, welche der Strom führt, stellt sich bei N.W. auf 160 cbm in 1 Sek. und bei H.W. angeblich auf 3000 cbm in 1 Sek. Die Geschwindigkeit, welche bei N.W. 1,80 m beträgt, soll bei H.W. bis über 4 m in der Sek. wachsen.

Ueber die Ursachen der plötzlichen Tiberanschwellungen bei Regenfällen in den Monaten November bis Februar sind die verschiedensten Vermuthungen ausgesprochen worden. Man ist geneigt, die Hauptmenge des Flusswassers bei niedrigen Wasserständen unterirdischen Zuflüssen zuzuschreiben, während die höheren Wasserstände durch das gleichzeitige Anschwellen der Nebenflüsse bewirkt werden. Die unterirdischen Zuflüsse sind in Rücksicht auf die zerklüftete und poröse Natur der Gebirgszüge wohl erklärlich. Im Alterthum schob man die Ueberschwemmungen in erster Linie den Nebenflüssen zu. Am berichtigtesten waren die Chiana und der Anio. Erstere ist inzwischen vollständig regulirt worden.

Die Regulierungsarbeiten in Rom umfassen nun folgende Punkte: 1. Ausräumung des Flussbettes. Es werden alle Trümmer aus alter Zeit beseitigt und die Sohle wird so geregelt, dass sie ein Längsgefälle von 0,28 m auf das km erhält. 2. Einschliessung des Flussbettes durch Ufermauern, welche bis 12 m über Niedrigwasser reichen und i. M. 100 m von einander entfernt liegen. 3. Anlage von Uferstrassen, 20 m breit. 4. Anlage von je einem grossen Entwässerungskanal neben den Ufermauern zur Aufnahme der Abwässer aus der Stadt und Fortleitung derselben längs des Tibers bis weit unterhalb Roms. 5. Regulirung der alten Brücken und Errichtung neuer Flussübergänge.

Für die Reinigung des Flussbettes ist maassgebend, dass alle Stücke von mehr als 1 cm Durchmesser entfernt werden müssen; den feineren Sand lässt man in das Flussbett zurückfallen. Grössere Stücke werden gesprengt und dann durch Greifer-Bagger herausgehoben. Unterirdischen Hindernissen sucht man durch Taucher beizukommen. Inbezug auf archäologische Funde hatte man grosse Hoffnungen auf die Reinigungsarbeiten gesetzt. Es sind ja auch interessante Funde gemacht worden, aber die Gesamtausbeute hat doch in keiner Weise den Erwartungen entsprochen.

Was die Anlage der Mauern anlangt, so werden dieselben in Rücksicht auf die Gründung, welche mittels eiserner Kästen unter Zuhilfenahme von Pressluft erfolgt, in Längen von 25 m ausgeführt. Die Gründung reicht bis 6 m unter Mittelwasser. Die Zwischenräume zwischen diesen einzelnen Mauerstücken werden mit Beton ausgefüllt. Das Material der Mauern besteht aus Tuff mit Puzzolan-Mörtel; die Aussenflächen werden mit Travertin verkleidet. Im Ganzen machen die Mauern einen höchst trostlosen Eindruck. Durch sie ist alle Poesie, jeder malerische Zauber des alten Stromes vernichtet. Ueber die Uferstrassen und Kanalanlagen ist nichts besonderes mitzuthellen; dagegen seien noch einige Worte über die Tiberbrücken gesagt.

Mittheilungen aus Vereinen.

Ostpreussischer Architekten- und Ingenieur-Verein in Königsberg. Sitzung vom 5. Januar 1893. Nach geschäftlichen Mittheilungen durch den Vorsitzenden hielt Hr. Landes-Brth. Varrentrapp einen Vortrag über:

Die Erweiterungs-Bauten am Landeshaus in Königsberg i. Pr.

Das Landeshaus ist in den Jahren 1879/81 nach den Plänen des Prof. Schwatlo erbaut worden und zwar auf einem Grundstück von 34 m Breite und 180 m Tiefe. Das Gebäude nimmt die ganze Grundstückbreite ein, tritt aber um rd. 30 m hinter die Strassenfront zurück, so dass, da die Nachbargrundstücke nicht im Besitz der Provinzial-Verwaltung waren, die Gefahr nahe lag, dass durch eine Bebauung der letzteren der Gesamteindruck des Landeshauses beeinträchtigt werden könnte. Beim Bau des vorhandenen Gebäudes war eine derartige Vergrößerung der Geschäfte der Provinzial-Verwaltung, wie sie nach und nach, namentlich auch infolge des Alters- und Invaliditäts-Gesetzes eingetreten ist, nicht vorauszusehen gewesen. Noch 1889 glaubte man die notwendige Erweiterung in dem hinter dem Landeshause belegenen Garten vornehmen zu können, nach Erlass des

So zahlreich und wunderbar wie die Geschichte des Tibers ist auch diejenige der alten Brücken, die ihn im Bereiche der ewigen Stadt überspannen. Zahlreiche Geschlechter der Menschen sind über sie hingewandelt und fast jedes Geschlecht hat auf ihnen Spuren seiner Thätigkeit zurückgelassen; über jede könnte man ein Buch schreiben. Von der gleichen Bedeutung wie die Tiberinsel sind auch die dort vorhandenen Brücken Pons Cestius und Pons Fabricius; sie sind die ältesten ihrer Art in Rom. Letztere soll 62 v. Chr., erstere 30–60 v. Chr. erbaut sein. Der Pons Fabricius trägt seinen jetzigen Namen Quattro Capi von den an den Zugängen zu ihm befindlichen vier Janus-Hermen, welche als Sinnbilder der Gottheit des Ein- und Ausganges zu deuten sind. Im Mittelalter wurde dieser Flussübergang wegen der Nähe des Ghetto Judenbrücke genannt; er wird keine Veränderung seiner Gestalt erleiden. Ponte Cestio hat infolge der Regulirung wesentlich umgestaltet werden müssen und trotz der besten Absichten, der Brücke ihren Charakter zu wahren, ist sie als eine neue zu betrachten. Anstelle des Ponte Rotto oberhalb der Tiberinsel ist eine neue Brücke, der Ponte Palatino, errichtet: steinerne Pfeiler mit eisernem Oberbau. Sie ist eine der hässlichsten Brücken geworden. Etwas besser gestaltet ist der Ponte Garibaldi.

Dass Rom vor die Nothwendigkeit gestellt worden ist, die Tiberverhältnisse einer gründlichen Aenderung zu unterziehen, ist jedem einleuchtend; auch über die Maassnahmen wird vom technischen Standpunkte schwerlich viel einzuwenden sein; ob dieselben von Erfolg gekrönt sein werden, muss die Zukunft lehren. Was aber die Regulirung vom ästhetischen Standpunkte anlangt, so darf offen gesagt werden, dass eine trostlosere Lösung kaum zu denken ist. Die Uferbefestigungen werden sich wie ein Damm mitten durch Rom hindurch ziehen, von erschrecklicher Oede und Langweiligkeit. Wo die steilen und glatten Ufermauern sich erheben, haben sie auch jede Spur des geheimnissvollen Zaubers entfernt, den Geschichte und Sage um die ewige Stadt an dieser Stelle gewoben haben. Der alte Tibergott hat zwar verstanden, sich aus Rom nicht hinausdrängen zu lassen; aber er hat sich dafür gefallen lassen müssen, dass man ihm ein neues Kleid angezogen, in dem der alte heidnische widerspenstige Greis zum Kindergespött geworden ist. Der aufrichtige Freund Roms wird es nur beklagen können, dass es so wenig gelungen ist, bei der so überaus wichtigen Unternehmung der Tiber-Regulirung den idealen Rücksichten auf die geschichtliche Entwicklung der ewigen Stadt Rechnung zu tragen.

Im Anschluss an vorstehenden, in Kürze wiedergegebenen Vortrag machte Hr. Brth. Keller noch einige Mittheilungen über den weiteren Verlauf der Regulierungsarbeiten. Danach sind 3 wesentliche Fehler bei der Regulirung gemacht worden. Einmal hat man verabsäumt, durch Kürzung des Laufes des unterhalb der Stadt stark serpentinirenden Flusses für einen schnelleren Abfluss der Hochwasser zu sorgen. Gegebenen Falls würde man die Mauern wesentlich niedriger haben bauen können. Jetzt liegen dieselben mehrere Meter über dem angrenzenden Gelände, so dass man lange Zeit zu den neuen Brücken keine Zufahrten hatte. Ferner hat man verabsäumt, das Niedrig- und Mittelwasser des Flusses, welches meist acht Monate im Jahre anhält, in einem besonderen Bette zusammen zu fassen und ausserdem ein Hochwasserprofil herzustellen. Der in dem viel zu grossen Bette sich selbst überlassene Strom serpentinirt nun und giebt zu zahlreichen neuen Veränderungen Veranlassung, welche dann wieder ihrerseits bei Hochwasser neue Hindernisse bilden. Endlich hat man durch die Aufhebung der tief unter Flusssohle hinabreichenden Mauern den seitlichen Zuflüssen den Weg abgeschnitten und sie zum Aufstau gezwungen, wodurch bewirkt wird, dass einerseits die Keller der hinterliegenden Häuser unter Wasser gesetzt werden, andererseits fortdauernd Wasser durch die Mauern sickert. Pbg.

Alters- usw. Versicherungs-Gesetzes stellte sich indessen heraus, dass eine sehr bedeutende Vergrößerung der Geschäftsräume nothwendig war.

Da inzwischen das links vom Landeshause belegene Grundstück in den Besitz der Provinzial-Verwaltung übergegangen war, wurde zunächst ein engerer Wettbewerb zu Entwürfen für die Bebauung dieses Grundstücks ausgeschrieben und zwar zwischen den Hrn. Bessel-Lork, Ende & Böckmann sowie Steffenhagen. Das Bauprogramm verlangte die Diensträume für die Alters-Versicherung, eine Wohnung für den Landesdirektor und Geschäftsräume für die Provinzial-Verwaltung. Dabei war die Bedingung gestellt worden, dass die Diensträume der Versicherungs-Anstalt unmittelbar an der Strasse liegen und so angeordnet werden sollten, dass eine Ueberweisung derselben nebst einem für sich abtrennbaren entsprechenden Grundstückstheile an die Versicherungs-Anstalt nach Bedarf ausgeführt werden könnte.

In der Zwischenzeit hatte der Vorstand der Alters- und Invaliditäts-Versicherung das rechts vom Landeshause gelegene Grundstück angekauft und forderte nunmehr Entwürfe über die Bebauung dieses Grundstücks ein unter der Bedingung, dass

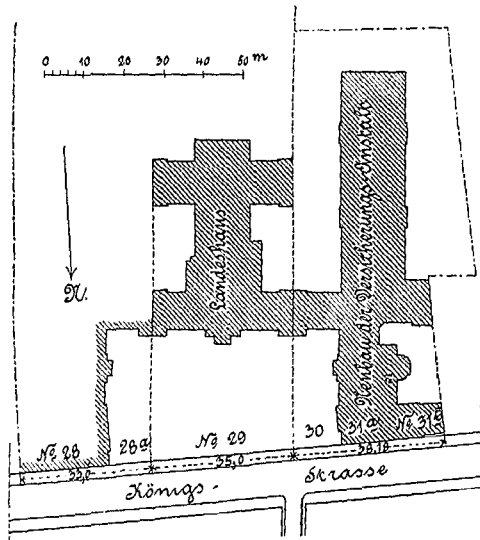
in dem neuen Gebäude nur die Diensträume der Versicherungs-Anstalt und eine Dienstwohnung für den Landesdirektor als Vorsitzenden der Versicherungs-Anstalt vorzusehen seien.

Der Wettbewerb für die Bebauung des linken Grundstücks hat ergeben, dass eine Bebauung desselben unter den im Bauprogramm gestellten Bedingungen überhaupt nicht möglich ist; die eingegangenen Entwürfe entsprechen entweder nicht den Wünschen der Versicherungs-Anstalt oder den Anforderungen der Provinzial-Verwaltung und es wurde daher beschlossen, zunächst die Bebauung des rechten Grundstücks auszuführen. Die für dieselbe von den oben erwähnten Architekten eingegebenen Lösungen boten sehr viel Gemeinsames. Der Ausführung wurde die Gesamtanordnung des Entwurfs des Hrn. Bessel-Lorck zugrunde gelegt. Die weitere Bearbeitung, welche infolge stattfindender Erweiterung und Abänderung des Bauprogramms, namentlich hinsichtlich der Unterbringung der Quittungskarten nicht unerhebliche Änderungen bedingte, ist unter Mitwirkung des Vortragenden durch den Arch. Heitmann erfolgt.

Das Gebäude ist zweigeschossig, doch sind in dem hinteren Theil desselben vermöge der Neigung des Geländes auch die Kellerräume zu Bureauzwecken verwendbar geworden.

Im Erdgeschoss befinden sich vorn die Räume für die Dezernten, den Staatskommissar, den Vertrauensarzt und das Zentralbüro, demnächst der Invalidenraum, zuletzt die Karten-Abtheilung. Im I. Stockwerk liegt vorn die Wohnung des Landesdirektors, bestehend aus den erforderlichen Wohn- und Schlafzimmern, einigen Gesellschaftsräumen und den nöthigen Nebengelassen. Die hinteren Räume nimmt die Abtheilung für Altersrenten und die Karten-Abtheilung ein.

Für die Unterbringung der Quittungskarten war zunächst das in Sachsen ausgeführte System vorgesehen worden, nach-



träglich ist aber ein anderes System, bei dem gewöhnliche Büauräume benutzt werden können, gewählt worden. Der Inhalt jeder einzelnen Quittungskarte wird in eine Namenskarte eingetragen, also der Name und das Geburtsjahr des Inhabers sowie die Anzahl der Marken nach den verschiedenen Klassen. Die Namenskarten werden jahrgangsweise und unter sich genau alphabetisch geordnet. Die Quittungskarten werden ebenfalls jahrgangsweise, aber nicht alphabetisch geordnet. Jede Quittungskarte wird in einen besonderen Umschlag gelegt und die Namenskarten erhalten die laufenden Nummern dieser Umschläge als Merkzeichen.

Diese Aufbewahrung erfordert zwar einen etwas grösseren Raum, als die in Sachsen gewählte Anordnung, ist aber bequemer für die Bearbeitung.

Die Architektur des Erweiterungsbaues schliesst sich der des Landeshauses an. Sämmtliche Räume mit Ausnahme der Dienstwohnung sind mit Ziegeldächern überwölbt, die in den Büauräumen mit Beton abgeglichen und mit Linoleum belegt sind; nur die im vorderen Gebäudetheile belegenen Zimmer des Erdgeschosses haben flache Decken zwischen Eisenträgern und Monier-Abdeckung auf den unteren Trägerflanschen erhalten. Für die Fussböden der Dezernten-Zimmer und der Wohnung, mit Ausnahme der Wohnzimmer und Gesellschaftsräume, welche eichene Staffböden bezw. Parquet erhalten, ist eine Verwendung von Buchenholz beschlossen und die Ausführung der Firma Hetzer in Weimar übertragen. Die Heizungsanlagen werden von der Firma Körting in Hannover und zwar als Niederdruck-Dampfheizung mit Syphon-Luftregulierung ausgeführt; für die Beleuchtung ist die Verwendung elektrischen Lichtes in Aussicht genommen.

Die Gesamtkosten des Erweiterungsbaues sind zu 450 000 M. veranschlagt, welche Summe einem Einheitssatz von 18 M. für den cbm entspricht.

Ausser dem Hauptgebäude ist noch ein Stallgebäude mit Kutscherwohnung vorgesehen.

An den mit vielem Beifall aufgenommenen, durch eine grosse Anzahl von Zeichnungen erläuterten Vortrag schliesst sich eine kurze Besprechung, namentlich auch bezüglich der Architektur des Ausbaues.

Sitzung vom 19. Januar 1893. Nach Mittheilung der Eingänge wird über die Abänderung der Geschäftsordnung berathen und die letztere in der vom Vorstande vorgeschlagenen Fassung angenommen. Hr. Reg.-Bmstr. Richter berichtet über neue eiserne Brücken in London, Hr. Reg.-Bmstr. Schulz über die neuen Bestimmungen betr. die Bauart der von der Staats-Bauverwaltung auszuführenden Gebäude unter besonderer Berücksichtigung der Verkehrssicherheit. An den letzteren Bericht schliesst sich eine längere Besprechung, in der namentlich auch über die regelmässige Untersuchung der Blitzableiter, sowie über die Frage, in welchen Fällen die Anlage von Blitzableitern überhaupt von den höheren Instanzen für erforderlich erachtet wird, eingehend verhandelt wird. Im Anschluss an diese Besprechung wird noch auf die bei den Speicherbauten in Hamburg übliche Anordnung der feuersicheren Verbindungsthüren durch Anbringung von Mauerkästen mit Doppelthüren, sowie auf einige seltsame Auslegungen der für den Regierungsbezirk Königsberg gültigen Baupolizeiordnung aufmerksam gemacht.

Hr. Reg.- und Brth. Grossmann schildert einen Unfall, der vor einiger Zeit den Berliner Schnellzug betroffen hat und hebt dabei hervor, dass der Hilfsche Oberbau betriebsgefährlich sei und dass überhaupt für die östlichen Provinzen infolge der besonderen klimatischen Verhältnisse der hölzerne Querschwellen-Oberbau dem eisernen Oberbau unbedingt vorzuziehen sei. Dies müsse besonders auch gegenüber den Ausführungen einzelner Abgeordneten bei den Berathungen des Abgeordnetenhauses hervorgehoben werden.

Württembergischer Verein für Baukunde. 8. ordentliche Versammlung am 8. Okt. 1892. Vorsitzender v. Hänel.

Nach Begrüssung der Anwesenden widmet der Vorsitzende den seit der letzten Zusammenkunft im Juni d. J. verstorbenen fünf Vereinsmitgliedern herzliche Worte des Andenkens, insbesondere unserem Ehrenmitglieder Baudir. v. Leins und dem um den Verein hochverdienten Bauinsp. Tafel. Die Versammlung stimmt bei durch Erheben von den Sitzen.

Weiter macht der Vorsitzende Mittheilung über die Betheiligung des Vereins an der am 4. September d. J. stattgehabten Feier des 50jährigen Dienstjubiläums unseres Ehrenmitgliedes Dir. v. Schlierholz. Eine Deputation hat dem hochverehrten Jubilar die Glückwünsche des Vereins ausgesprochen und ihm als Ehrengabe einen silbernen Pokal mit eingravirter Widmung überreicht. Der in der Versammlung anwesende Jubilar wiederholt seinen bereits schriftlich ausgedrückten Dank in warmen Worten und spricht seine Freude aus über das Blühen des Vereins und seine Wünsche für dessen ferneres Gedeihen.

Nach Erledigung des geschäftlichen Theils berichtet v. Hänel, welcher den Verein in der Abgeordneten-Versammlung zu Leipzig, sowie in den dieser vorausgehenden Sitzungen des Dreizehner-Ausschusses zur Vorberathung der neuen Verbandsatzungen vertreten hat, über den Verlauf und die Ergebnisse der dortigen Verhandlungen (vergl. Dtsch. Bztg. 1892, S. 457). Ob.-Brth. v. Tritschler giebt eine eingehende und anziehende Schilderung vom Beginn der Wanderversammlung, insbesondere von dem am Vorabend derselben aufgeführten Festspiele. Die weitere Berichterstattung über diese Versammlung muss wegen vorgerückter Zeit verschoben werden.

Ausserordentliche Hauptversammlung und dritte gesellige Vereinigung am 22. Oktober 1892. Vorsitzender v. Hänel: Anlass zur Hauptversammlung ist der Antrag des Vereinsausschusses, zur Deckung der Kosten der auf 7. Januar 1893 in Aussicht genommenen 50jährigen Jubiläumsfeier des Vereins einen mässigen Theil des für solche Zwecke angesammelten Vereinsvermögens zur Verfügung zu stellen. Nach kurzer Verhandlung wird der Antrag einstimmig angenommen.

In der sich anschliessenden geselligen Vereinigung wird die Berichterstattung über die Leipziger Wander-Versammlung fortgesetzt und zu Ende geführt durch Stadtbrth. Mayer, welcher in anziehender Weise einen Ueberblick giebt über den Verlauf der Versammlung und sich des Näheren verbreitet über einzelne technisch-interessante Besichtigungen, so über das neue städtische Schlachthaus mit Viehhof, über die Markthalen und besonders über den Ausflug nach Plagwitz-Lindenau, diesen wesentlich durch den genialen und thatkräftigen Dr. Karl Heine ins Leben gerufenen Industriebezirk im Westen Leipzigs mit seinen zahlreichen Fabriken, seinen Industriebahnen und der bereits ausgeführten ersten Strecke eines zukünftigen Elster-Saale-Kanals. Daran knüpfte sich die Beschreibung der Rundfahrt über das Leipziger Schlachtfeld mit den historisch berühmten Orten Probstheida, Wachau, Möckern usw. usw.

v. Hänel berichtet sodann über den Ausflug des Verbandes nach Dresden zur Enthüllung des Semperdenkmals (D. Bztg. 1892 Nr. 73) und macht einige durch Abbildungen erläuterte Mittheilungen über die dort in Ausführung begriffenen grossartigen Ingenieurwerke, den Zentral-Güter- und Rangierbahnhof mit Elbhafen, die vierte Elbbrücke in Dresden (eiserne Bogenbrücke mit Steinpfeilern, mit fünf Oeffnungen bis zu 60 m Weite), diejenige zwischen Loschwitz und Blasewitz (versteifte Hängbrücke) usw. Schliesslich kommt Redner noch kurz auf seinen Aufenthalt in Berlin zu sprechen, mit Besichtigung dortiger Neubauten, u. a. der grossen Wasserversorgungs-Anlage am Müggelsee.

Neunte ordentliche Versammlung am 12. November 1892. Vorsitzender v. Hänel. Vor Eintritt in die Tagesordnung widmet der Vorsitzende einige warme Worte den Manen der seit der letzten Zusammenkunft dahingeshiedenen Königin Olga von Württemberg, indem er deren hervorragende Eigenschaften des Geistes und Herzens, ihr majestätisches Wesen, gepaart mit seltener persönlicher Liebenswürdigkeit, ihre Wohlthätigkeit und ihren Sinn für Kunst und Wissenschaft hervorhebt, sowie auch des lebhaften Interesses gedenkt, welches die hohe Frau bei verschiedenen Gelegenheiten für unseren Verein an den Tag gelegt hat. Zu Ehren der Verewigten erhebt sich die Versammlung von den Sitzen.

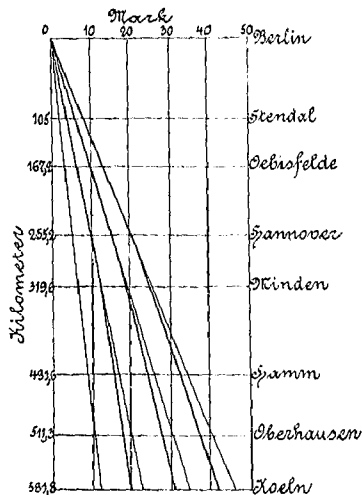
Den Vortrag des Abends hält Brth. Ehmman über die seit 1881 unter seiner Leitung ausgeführten Wasserversorgungen auf dem Hochplateau der schwäbischen Alp, wodurch die vom verstorbenen Baudir. v. Ehmman begonnene württemb. „Alp-Wasserversorgung“ mit ihren damaligen 9 Gruppen, um die 3 weiteren Gruppen des Heubergs, des Härtsfeld-Aalbachs und der oberen Mänsinger Lauter bereichert worden ist. Das versorgte Gebiet umfasst nunmehr im ganzen rd. 2200 qkm mit 158 Ortschaften und mit über 57 000 Einwohnern; auf öder, wasserarmer Hochebene gelegen, hat dasselbe durch Hebung aus den benachbarten Thälern, meist mit Wasserkraft, eine reichliche Zufuhr vortrefflichen Wassers erhalten mit einem Gesamtaufwande von rd. 7 700 000 M. Der Vortragende bespricht eingehender die im November 1891 eröffnete Härtsfeld-Aalbach-Gruppe, deren 300 qkm umfassendes Gebiet am östlichen Ende der schwäbischen Alp zu beiden Seiten des süd-nördlichen Kocherthales gelegen ist. In der südlichen, vom Lorenzflüssen durchströmten Fortsetzung dieses Thaleinschnittes ist unweit Königsbrunn, nahe der Wasserscheide, eine 40 pferdige, sinnreich konstruirte Turbine aufgestellt, welche reines Quellwasser aus einem nahegelegenen Samelschacht mittels dreier getrennter Pumpwerke, die sich theilweise auch gegenseitig unterstützen können, und dreier getrennter Leitungen, nach den drei Unterabtheilungen der Gruppe, den Thalorten, dem westlichen und dem östlichen Hochplateau, bezw. Aalbuch und Härtsfeld genannt, hebt, wobei Höhen bis zu 200 m zu überwinden sind. Für den Fall unzureichenden Aufschlagwassers ist auch eine 40 pferdige Reserve-Dampfmaschine vorhanden. Oberhalb der einzelnen Ortschaften sind in entsprechend verschiedenen Höhen 17 Hochbehälter aus Beton angebracht, von 36–640 cbm, zusammen von 2708 cbm Inhalt, welche mittels der Pumpen gefüllt werden und ihr Wasser durch Verteilungsröhren, an welche sich nach Bedarf noch Privatleitungen anschliessen, nach den Verbrauchsstellen liefern. Die Gesamtlänge der verwendeten Gussröhren beträgt 135 km mit Durchmessern von 40 bis 150 mm. Die Baukosten werden rund 1 200 000 M. betragen, wovon der Staat 30 % übernimmt, der Rest von den Gemeinden nach Maassgabe der Einwohnerzahl zu tragen ist (auf den Kopf 96 1/2 M.). Die Betriebskosten werden voraussichtlich 5000 M. jährlich nicht übersteigen (auf 1 Kopf etwa 1/2 M.). Der Wasserverbrauch hat im ersten Betriebsjahre rd. 50 l für 1 Tag und Kopf betragen, bei einer täglichen Lieferzeit von 12 bis 14 Stunden.

Dieser Vortrag, welcher durch zahlreiche Zeichnungen illustriert war und sich auch über viele interessante Einzelheiten verbreitete, hatte eine ungewöhnlich grosse Zuhörerschaft angezogen und fand grossen Beifall.

Vermischtes.

Zur Bildung der Personentarife. Die preussischen Staatsbahnen und die meisten übrigen Verwaltungen haben für gewisse Fahrten Preisermässigungen gewährt, z. B. für die Hin- und Rückfahrt, für Rundreisen, für Fahrten nach Bädern und bestimmten Orten, für Gesellschaften und im Vorortkehr nach dem Zonentarif. Die Ermässigung gegen die Normalsätze von 8, 6 und 4 Pf. für 1 km ist zumtheil sehr erheblich. Dagegen sind die einfachen Fahrten, auch diejenigen auf grosse Entfernungen, bisher unberücksichtigt geblieben, sicher zum Schaden der Verwaltungen. Eine Fahrt von mehreren hundert km in der I. Klasse ist sehr theuer, daher die geringe und immer noch abnehmende Benutzung derselben. Ohne die utopischen Hoffnungen der Anhänger des allgemeinen billigen Zonentarifs nähren zu wollen, behält der Wunsch, dass eine andere, der Strömung nach billigeren Preisen Rechnung tragende Preisskala

gebildet werde, seine Berechtigung. Die Eisenbahn-Verwaltung müsste den Reisenden, wenn die Länge der Fahrt eine gewisse Grenze überschreitet, z. B. über 200 km beträgt, einen Rabatt gewähren, der mit der Entfernung wächst, wenn auch nicht im unmittelbaren Verhältniss. Während das graphische Bild — im vorliegenden Falle ist die Linie Berlin-Köln mit einigen Hauptstationen gewählt und die Abszissen bezeichnen die Entfernungen, während die Ordinaten die Kosten für die Fahrkarte in der IV. bis I. Klasse angeben — jetzt gerade Linien zeigt, würden die Endpunkte der Ordinaten künftig nach diesem Vorschlage in einer Kurvenlinie liegen, deren mathematischer Ausdruck in der ersten Ableitung positiv, in der zweiten negativ wird, d. h. die Linie steigt beständig, aber immer langsamer. Dieser Bedingung genügt die Parabel. Sie erfüllt die selbstverständliche Voraussetzung, dass der Fahrpreis grösser wird, wenn die Entfernung wächst und dass der Einheitspreis für



den km für jede weitere Station um ein Geringes kleiner ist, als nach den näher liegenden. Das Diagramm würde dann etwa die mit stärkeren Linien ausgezogene Form annehmen. Es ist natürlich erforderlich, dass die Abnahme des Wachstums nicht zu gross werde und dass der Preis für die I. Klasse immer ein höherer bleiben muss, als für die zweite nach derselben Entfernung. Man braucht nur den Parameter entsprechend zu wählen.

Den Herren Spezialisten sei diese Anregung zur weiteren Bearbeitung empfohlen. Ein Baubeamter.

Arbeiter-Kolonie Haselhorst bei Spandau. Am 1. April d. J. soll für etwa 100 Arbeiterfamilien der Militär-Werkstätten in Spandau eine neue Kolonie von Arbeiter-Wohnhäusern eröffnet werden, die auf dem Gelände des früheren Rittergutes Haselhorst bei Spandau errichtet wurde und bei Vermeidung aller Einformigkeit des Baustils den Charakter einer bescheidenen Villenanlage zeigt. Jeder Wohnung der gefälligen kleinen Gebäude ist ein Gemüsegarten beigegeben. Die Zahl der schon jetzt bestehenden etwa 400 Wohnungen für Arbeiterfamilien, die der Militärfiskus errichten liess, soll im Laufe der Zeit so erweitert werden, dass der ganze Arbeiterstamm der Militär-Werkstätten und kgl. Fabriken in Spandau den Vorzug billiger und gesunder Wohnungen geniesst.

Todtenschau.

Architekt Philipp Strigler in Frankfurt a./M. †. Erst jetzt erhalten wir die Nachricht, dass am 14. Januar d. J. Philipp Strigler in Frankfurt a. M. nach kaum vollendetem 50. Jahre einer schnell verlaufenden tödtlichen Krankheit erlegen ist. Ein geborener Mainzer und auf dem Polytechnikum zu Karlsruhe sowie der Berliner Bauakademie zum Architekten vorgebildet, hat er seine selbständige Thätigkeit als solcher in seiner Vaterstadt begonnen, ist aber, als in den 70er Jahren das Privatbauwesen Frankfurts seinen mächtigen Aufschwung nahm, nach dort übersiedelt. Mehrere Jahre lang hat er in geschäftlicher Gemeinschaft mit Alexander Linnemann gewirkt, dessen ausgeprägtere künstlerische Individualität auf die von ihnen geschaffenen Bauten wohl den maassgebenden Einfluss ausgeübt hat; später gingen beide ihre eigenen Wege, die für Strigler nicht immer die leichtesten waren. Denn trotz hervorragender Fachtchtigkeit und eines unermüdeten Fleisses wollte es ihm nicht gelingen, zur Lösung grösserer und bedeutender Aufgaben berufen zu werden; es bedurfte vielmehr harter und unausgesetzter Anstrengungen für ihn, um sich in einem bescheidenen Wirkungskreise zu behaupten. So war es für ihn kein allzu grosses Opfer, zeitweise einem Rufe seines Freundes Paul Wallot zu folgen und als Hilfsarbeiter in dessen Reichshaus-Atelier einzutreten; während der Jahre, die er als solcher in Berlin zugebracht hat, wirkte er in den Wintermonaten noch als Lehrer an der hiesigen Baugewerkschule. Im Jahre 1889 endlich schien für Strigler ein besserer Stern aufzugehen. Sein für den Wettbewerb um die neue katholische Pfarrkirche des Mainzer Gartenfeldes eingeleiteter Entwurf, dem die Preisrichter den zweiten Preis zugesprochen hatten, wurde zur Ausführung gewählt und die letztere ihm anvertraut. Er hat in nochmaliger Durcharbeitung des Entwurfs ein treffliches Werk geschaffen, das seinen Namen mit Ehren der Nachwelt überliefert wird. Wenige Wochen nach Vollendung des Rohbaues, die durch die Weihe des Thurmkreuzes gefeiert

wurde, hat Strigler sein Leben beendet, in das dieser glückliche Erfolg und sein erst im vorigen Jahre geschlossener Ehebund zuletzt noch einigen Sonnenschein gebracht hatten.

Indem wir ihm diesen letzten Gruss zurufen, erinnern wir uns dankbar der Unterstützung, die der Verstorbene als Mitarbeiter der Deutschen Bauzeitung uns wiederholt hat zutheil werden lassen. Er hat in der letzteren neben einem Aufsatz, der das Ergebniss der Schneider'schen Untersuchungen über die Baugeschichte des Mainzer Doms zusammenfasste, einen Bericht über die (von ihm aufgenommenen) Reste der Kaiserpalaz in Ingelheim und eine Arbeit über die Wiederherstellung des Wormser Doms veröffentlicht.

Bücherschau.

Neue Schulbauten. Ansichten mit Grundrissen in Lichtdruck nebst beschreibendem Text. Herausgegeben von St. Blattner, Architekt. 27 Tafeln. Frankfurt a. M. 1893. Selbstverlag des Verfassers. Preis 15 M.

Gerade zur rechten Zeit, zur Unterstützung der bei dem in diesem Blatte besprochenen Wettbewerb für ein Gymnasial-Schulgebäude in Frankfurt a. M. theilnehmenden Fachgenossen kommt eine Sammlung von neuen Schulbauten, die der Architekt St. Blattner in Frankfurt a. M. mit Unterstützung städtischer Behörden und der infrage kommenden Architekten auf 27 Tafeln herausgegeben hat. Das eben erwähnte Preisausschreiben mag mit einem Beleg dafür bieten, dass sich im Schulbauwesen im Verlaufe der letzten beiden Jahrzehnte eine starke Bewegung entwickelt hat, die im Verlaufe der Zeit stetig gewachsen ist. Die Bewegung erstreckte sich in gleicher Weise auf Hygiene, Konstruktion und baukünstlerische Erscheinung der Schulgebäude und namentlich das letztere Moment hat dazu beigetragen, dass das Schulgebäude auch ein wesentliches erzieherisches und bildendes Moment für die Jugend geworden ist. Wenn im Laufe der Bewegung Gebäude entstanden sind, die über den künstlerischen Maassstab nicht unwesentlich hinausgehen, den man sonst an Bedürfnissbauten, zu denen man die niederen und Mittelschulen immerhin mehr oder weniger rechnen muss, so trägt das Plus der künstlerischen Ausstattung doch reiche Früchte und das vorliegende Werk zeigt, dass einsichtsvolle Stadtverwaltungen und andere Behörden sich diesem Umstande nicht verschlossen haben.

In durchgehends vortrefflichen und klaren Lichtdrucken giebt das Werk theils nach der Natur, theils nach Zeichnungen Ansichten und Grundrisse der bedeutendsten der in der neueren Zeit ausgeführten Schulgebäude, und zwar von Volksschulen wie von Mittelschulen; auch die Ergebnisse der letzten bezgl. Wettbewerbe sind nicht unberücksichtigt geblieben. So werden vorgeführt u. a. die Frankensteiner und Willemer-Schule zu Frankfurt a. M., die XIV. Bezirksschule zu Leipzig-Reudnitz, die Volksschule an der Wittelsbacher Strasse zu München, die Friedrichs-Schule in Mannheim, die Volksschule in Ronneburg, die Bezirksschule am Holzturm in Mainz, die Neusatz-Schule in Worms, die Knabenschule in Baden-Baden, die Bezirksschule in Zittau, die IX. Bürgerschule zu Dresden, die höhere Mädchenschule in Freiburg i. Br., das Realgymnasium in Gera, die Realschule in Ludwigshafen a. Rh., die Luitpold-Kreis-Realschule zu München, die Gewerbeschule zu Hagen i. W. usw. Die Beispiele zeigen durchgehends im Grundriss oder Aufbau eigenartige Lösungen, welche die Praxis vortrefflich unterstützen werden. Das Werk will nicht eine vollständige Uebersicht über die neueren Schulbauten bieten, es ermöglicht aber einen genügenden Ueberblick über die Bestrebungen und Fortschritte des Schulbaues auch vom Standpunkte der künstlerischen Erziehung des Schülers. Das Werk sei bestens empfohlen.

Preisaufgaben.

Wettbewerb zur Erlangung von Vorentwürfen für den Neubau eines städtischen Gymnasiums in Frankfurt a. M. Die Aufgabe erstreckt sich auf das Schulgebäude, welches ausser den näher bezeichneten Lehrräumen auch die Aula enthalten kann, sofern der Bewerber nicht vorzieht, die Aula mit der Turnhalle als Untergeschoss zu einem besonderen Gebäude zu vereinigen, auf ein Dienstwohngebäude für Direktor und Pedell und auf die selbständig vom Hauptgebäude abgetrennten Bedürfniss-Anstalten für Lehrer, Schüler, Pedell und Heizer. Für das Schulhaus ist, soweit es die Einhaltung der festgesetzten Baukostensumme erfordert, eine Bebauung mit Erdgeschoss und 3 Obergeschossen zulässig. Der Bauplatz ist ein Eckgrundstück mit einer längeren und einer kürzeren Strassenseite. Die Wahl des Baustils ist freigegeben, doch soll die Konstruktion des Gebäudes im Aeussern und Innern eine durchaus solide und feuersichere sein. Die Architektur der Fassaden ist nach der Strasse mit Werkstein-Verblendung in reicherer Ausstattung monumental zu gestalten, nach dem Schulhofe dagegen in einfachen Formen auszubilden. Die Baukosten dürfen für das Schulhaus nebst Aula und Turnhalle die Summe von 450 000 M. und für das Dienstwohngebäude die

Summe von 57 000 M. nicht überschreiten. Als Einheitsbaupreis für den ob- umbauten Raumes, gemessen von der Strassenoberfläche bis zum obersten Gesimse, sind für das Schulgebäude 25 M., für das Dienstwohngebäude 24 M. angesetzt. Verlangt werden mässig schraffierte, einfache Linienzeichnungen (farbige Zeichnungen bleiben von der Beurtheilung ausgeschlossen), ein Erläuterungsbericht und ein Kostenüberschlag aufgrund des umbauten Raumes. Das aus den Hrn. Stadtbau-Dir. Licht in Leipzig, Brth. P. Wallot in Berlin, Reg.- und Brth. Eggert in Wiesbaden, Gymnasial-Dir. Dr. Reinhardt, Sanitätsrath Dr. Spiess und Stadtbirh. Behnke in Frankfurt a. M. bestehende Preisgericht verleiht 3 Preise von 3000, 2000 und 1000 M. Die im Ganzen für die Preisvertheilung ausgesetzte Summe kann auch in anderen Theilbeträgen zur Auszeichnung der verhältnissmässig besten Entwürfe verwendet werden, wenn nach Ansicht der Preisrichter ein erster Preis nicht ertheilt werden kann.

Die Theilnahme an diesem Wettbewerb sei wärmstens empfohlen.

Preisvertheilung bei den in Berlin veranstalteten Brennproben von Baumaterialien und Baukonstruktionen. Das Preisgericht über die kürzlich in Berlin veranstalteten Brennproben von Baumaterialien und Baukonstruktionen zur Feststellung ihrer Feuersicherheit (s. S. 87 d. Bl.) hat den Tagesblättern zufolge (ein direkter Bericht ist uns auch hierüber leider nicht zugegangen) folgende Auszeichnungen zuerkannt: Der deutschen Xylolith-Fabrik von Otto Sennig & Co. in Pottschappel für einen Fussboden aus 17 mm starken Steinholzplatten; der Firma Grünzweig & Hartmann in Ludwigshafen a. Rh. für Korksteine; dem Ing. Kühlewein in Berlin für Asbest-Zement als Feuerschutz; der Firma A. & O. Mack in Ludwigsburg für Konstruktionen aus Gipsdielen; der Aktien-Gesellschaft für Monierbauten in Berlin; dem Zimmermeister Schubert in Breslau für Holzleistengeflecht als Untergrund für Putz; der Firma Schulz & Co. in Berlin für Kunstsandstein mit Eiseneinlage zu Treppenkonstruktionen; der Aktien-Gesellschaft für Glasindustrie vorm. Friedr. Siemens in Dresden für Glasplatten mit Drahtgeflechtseinlage; der Firma M. Stolte in Genthin für Konstruktionen aus Böcklen's Patent-Zementdielen und der Firma Franz Wigankow in Berlin für eine Konstruktion aus Schwemmsteinen zwischen eisernen Trägern und hochkantigen Flacheisen. Mit Anerkennungen wurden bedacht die Aktiengesellschaft für Asphaltirung und Dachbedeckung vorm. Johannes Jeserich-Berlin für 20 mm starke Magnesitplatten, sowie der Hofschlossermeister Jean Violet in Berlin für eine Thürkonstruktion, die auch nach dem Brande noch funktionirte. — Wie wir erfahren, werden alle die Baumaterialien, welche bei den Brennproben den an sie gestellten Anforderungen entsprochen haben, in der im Laufe des Monats März im Equitable-Palast in Berlin zu eröffnenden Gewerbe- und Industrie-Ausstellung zu einer besonderen Abtheilung vereinigt werden.

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Plänen für ein Volksschulgebäude in Klagenfurt wird vom dortigen Gemeinderath mit Termin zum 9. April d. J. ausgeschrieben. Es gelangen 3 Preise von 300, 150 und 100 Fl. zur Vertheilung. Näheres durch die Kanzlei des Gemeinderaths daselbst.

Brief- und Fragekasten.

Berichtigung. Auf S. 96, Spalte 1, Zeile 1 von unten muss es heissen Eversheim statt Everstein. Bezüglich der Auszeichnung des Hrn. Arch. Mühlberg bei dem Wettbewerb um die St. Markus-Kirche in Chemnitz (S. 96, Spalte 2) ist zu berichtigen, dass derselbe nicht den dritten, sondern einen der beiden zweiten Preise erhielt.

Zu der Frageantwortung in No. 10 erhalten wir von Hrn. Maurer- und Steinmetzmstr. C. Grod in Brohl a. Rh. den Hinweis, dass die von ihm geführten „Lava-Aschen-Krotzensteine“ ein gutes Material für den Kellerbau bilden. In gleicher Angelegenheit empfiehlt die Firma J. F. Metzler in Sayn bei Koblenz ihre durch Massenfabrikation unter Verwendung besten Trierer hydraulischen Kalkes mit geringem Zusatz von Hochofenschlacke erzeugten Schwemmsteine.

Hrn. Arch. W. M. in B. Die Lichtweiten bezw. Grössen der Fenster von Sälen oder Kirchen wird doch im wesentlichen im Zusammenhang mit der Architektur derartiger Gebäude bestimmt. Angaben über die ungefähre Grösse der Fenster und die Beleuchtungsverhältnisse dieser Räume finden Sie in den entsprechenden Kapiteln der „Baukunde des Architekten“, II. Bd. (Berlin, E. Toeche.)

Hrn. F. S. in L. P. Manger, J., Hilfsbuch zur Anfertigung von Bau-Anschlägen und Feststellung von Bau-Rechnungen. Berlin. 2 Abth. in 1 Band. — Schwatlo, C., Handbuch zur Beurtheilung und Anfertigung von Bauansschlägen. Mit Hand-Atlas und 6 Tafeln. Halle.